**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**
И.о. ректора
_____ О.В. Пилипенко
«31» августа 2016 г.

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)

Направление подготовки
**29.06.01 Технологии легкой промышленности**
Направленность (профиль)
**Технология швейных изделий**

Квалификация
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения
**Очная**

Утверждена на заседании
Ученого совета ОГУ
имени И.С. Тургенева
Протокол № 1 от 31.08. 2016 г.

Орел – 2016

Содержание

1 Общие положения 4
1.1 Общая характеристика основной образовательной программы 4
1.1.1 Цель основной образовательной программы 4
1.1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам 6
1.1.3 Срок получения образования 6
1.1.4 Объем основной образовательной программы 6
1.1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы 6
1.2 Нормативно-правовое обеспечение основной образовательной программы 7
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника основной образовательной программы 8
2.1 Область профессиональной деятельности выпускников 8
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников 8
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников 8
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников 8
3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы 9
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной образовательной программы 19
4.1 График учебного процесса 19
4.2 Учебный план 19
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) 21
4.4 Программы практики и научно-исследовательской работы 22
4.4.1 Программа педагогической практики 23
4.4.2. Программы научно-исследовательских практик 24
4.4.3 Научно-исследовательская работа 26
5 Фактическое ресурсное обеспечение основной образовательной программы 28
5.1 Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы 28
5.2 Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы 30
5.3 Учебно-методическое обеспечение основной образовательной программы 33
5.4 Финансовые условия реализации основной образовательной программы 39
6 Характеристики среды ФГБОУ ВО «Орловскогоий государственный университет имени И.С. Тургенева», обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников 40
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной образовательной программы 46

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 46
7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников основной образовательной программы 47
8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся 54
Приложение А 57
Приложение Б 147

## 1. Общие положения

### 1.1 Общая характеристика основной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – основная профессиональная образовательная программа, образовательная программа, ОПОП ВО), реализуемая ФГБОУ ВО «Государственный университет имени И.С. Тургенева» по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий» представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных университетом с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по указанному направлению подготовки в аспирантуре, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30»июля 2014 г. № 894 и приказом «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» апреля 2015 г. № 464.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Современный уровень развития легкой промышленности в области технологии швейных изделий диктует возрастающие требования к повышению квалификации работающих в этой отрасли и уровня их профессиональной подготовки. Потребность в кадрах высшей квалификации на рынке труда объясняется необходимостью работки новых видов наукоемкой одежды, методов исследований, научного оборудования, технологий изготовления одежды с целью включения в процесс ее проектирования результатов научных исследований.

Отличительной особенностью программы является ее ориентация на проектирование новых видов инновационной одежды и внедрение ее в производство, разработку методов исследования процессов тепло и массообмена в материалах и пакетах материалов с использованием современных информационных систем и научного оборудования, исследование теплофизических свойств элементов одежды в биотехнической системе «человек - одежда - окружающая среда».

Программа аспирантуры представляет собой комплект документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Порядок разработки и утверждения программ аспирантуры устанавливается ФГБОУ ВО «Государственный университет имени И.С. Тургенева».

Информация о программе аспирантуры размещается на официальном сайте ФГБОУ ВО «Государственный университет имени И.С. Тургенева» (http://oreluniver.ru).

В соответствии с вышеизложенным, реализация ОПОП по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий» является обоснованной.

### 1.1.1 Цель основной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа аспирантуры имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности, направленность (профиль) «Технология швейных изделий» и на этой основе развитие у аспирантов социально-личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Основная профессиональная образовательная программа аспирантуры по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий» имеет своими целями формирование у аспирантов:

- универсальных компетенций, не зависящих от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональных компетенций, определяемых направлением подготовки;
- профессиональных компетенций, определяемых направленностью программы аспирантуры;
- навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В соответствии с этим, стратегическая цель развития ОПОП состоит:
*в области обучения:* внедрение современных теоретических, методических и технологических достижений отечественной, зарубежной науки и практики в производство швейных изделий и развитие индустрии моды региона, использование современных методов научных исследований и информационных технологий при производстве инновационных видов одежды,
*в области развития личностных качеств:* обеспечить воспитание научно-ориентированной личности, обладающей исследовательским складом мышления и философским мировоззрением, ориентированной на профессиональную деятельность, глубокими знаниями теоретических и методологических основ технических наук, владеющей иностранным языком и применяющей его в профессиональной деятельности, готовой использовать свои знания, умения и профессиональные навыки в интересах страны и ее регионов.

### 1.1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

По результатам освоения основной образовательной программы присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель исследователь».

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональными стандартами «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации; Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 N 608н).

### 1.1.3 Срок получения образования

Срок получения образования по программе аспиратуры составляет 3 года, включая каникулы, следующие за прохождением государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

### 1.1.4 Объем основной образовательной программы

Объем основной образовательной программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

### 1.1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы

К освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

Образовательная программа реализуется на русском языке.

**1.2. Нормативно-правовое обеспечение основной образовательной программы**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО по направлению подготовки составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016г. г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ Российской Федерации от 27.11.2016 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ № 59 от 25.02.2009 г. «Об утверждении Номенклатуры специальностей научных работников»;

– Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н;

– Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» от «30» апреля 2015 г. № 464;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки 05.19.04 «Технология швейных изделий», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. №894;

- Устав ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 21.10.2015 г. № 1189;

- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», регламентирующие образователь-

ную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

## 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника основной образовательной программы

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», включает создание и совершенствование рациональных, ресурсосберегающих методов проектирования и технологий изготовления конкурентоспособных изделий текстильной и легкой промышленности и индустрии моды.

### 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- ассортимент, процессы проектирования, конструирования и моделирования изделий текстильной и легкой промышленности;
- технологические процессы и оборудование для их производства;
- методы и средства испытаний, контроля качества материалов и изделий, нормативно-техническая документация и системы стандартизации.

### 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области технологий легкой промышленности;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

### 2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Сформировать у выпускника аспирантуры умение самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в применении различных методов, в т.ч. и методов исследования процессов тепло и массообмена при проектировании новых конструкций одежды.

Задачами являются:

- фундаментальные исследования в области технологий легкой промышленности;
- разработка новых методов и средств исследований процессов тепло и массообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда»;

- проектирование новых конструкций одежды для защиты от неблагоприятных климатических факторов;

- теория исследования и проектирование процессов формообразования поверхностей деталей одежды;

- разработка математических моделей комплексного анализа процессов влажно-тепловой обработки

- совершенствование технологии и оптимизация параметров раскроя текстильных материалов на основе модернизации раскройного оборудования;

- разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;

- преподавание дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;

-ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

## 3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации

Возможность и целесообразность освоения ОПОП по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности, направленность (профиль) «Технология швейных изделий» зависит от применения соответствующих профессиональных стандартов.

Связь ОПОП с профессиональными стандартами, соответствующими требуемому уровню квалификации (Исследователь. Преподаватель-исследователь), приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Связь образовательной программы с профессиональными стандартами

| Наименование программы | Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких) | Уровень квалификации |
|---|---|---|
| 29.06.01 Технологии легкой промышленности, направленность (профиль) «Технология швейных изделий») | Профессиональный стандарт "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации | 8; 9 Исследователь |
| | Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н | 8; 9 Преподаватель-исследователь |

Сопоставление профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций ПС «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятель-

ность)» и "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" приведено в таблице 2.

Таблица 2 - Сопоставление профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций ПС

| Требования ФГОС ВО (профессиональные задачи) | Требования ПС (обобщенные трудовые и трудовые функции) | Выводы (сформулированный перечень профессиональных компетенций) |
|---|---|---|
| **ВПД 1: Научно-исследовательская деятельность в области экономики** | | |
| фундаментальные исследования в области технологий легкой промышленности | ОТФ: Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации.<br>ТФ: Организовывать и контролировать выполнение научных исследований (проектов) в подразделении научной организации | ПК-102 (Способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств |
| разработка новых методов и средств исследований процессов тепло и массообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда» | ОТФ: Проводить научные исследования и реализовывать проекты<br>ТФ: Реализовывать изменения, необходимые для эффективного осуществления деятельности | ПК-104 (Способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований) |
| проектирование новых конструкций одежды для защиты от неблагоприятных климатических факторов; | ОТФ: Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации.<br>ТФ: Готовить предложения к портфелю проектов по направлению деятельности и заявки на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности | ПК-101 (готовностью к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения) |
| теория исследования и проектирование процессов формообразования поверхностей деталей одежды | ОТФ: Проводить научные исследования и реализовывать проекты<br>ТФ: Принимать эффективные решения | ПК-101 (готовностью к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения) |
| разработка математических моделей комплексного анализа процессов влажно-тепловой обра- | ОТФ: Проводить научные исследования и реализовывать проекты<br>ТФ: Взаимодействовать с | ПК-104 (Способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с за- |

| | | |
|---|---|---|
| ботки | субъектами внешней среды для реализации текущей деятельности/проектов | данными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований) |
| совершенствование технологии и оптимизация параметров раскроя текстильных материалов на основе модернизации раскройного оборудования | ОТФ: Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации.<br>ТФ: Организовывать экспертизу научных/научно-технических/экспериментальных разработок/проектов | ПК-103 (способностью обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий) |
| **ВПД 2: Преподавательская деятельность** | | |
| разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников | ОТФ: Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.<br>ТФ: Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП. | ПК-1 (Способность формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения)<br>ПК-3 (Готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов)<br>ПК-5 (готовностью к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области |
| преподавание дисциплин в области технологии швейных изделий и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности | ОТФ: Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.<br>ТФ: Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП. | ПК-2 (Способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях) |
| ведение научно-исследовательской рабо- | ОТФ: Преподавание по программам бакалавриата, спе- | ПК-4 (Способность использовать современные технологии |

| | | |
|---|---|---|
| ты в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов | циалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.<br>ТФ: Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП. | диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств) |

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки (УК);

- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки (ОПК);

- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (ПК).

Выпускник по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности, направленность (профиль) «Технология швейных изделий», освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями, представленными в таблице 3.

Таблица 3 – Компетентностная модель выпускника по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности, направленность (профиль) «Технология швейных изделий»

| | | |
|---|---|---|
| УК | 1 | Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| УК | 2 | Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| УК | 3 | Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| УК | 4 | Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| УК | 5 | Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| УК | 6 | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| ОПК | 1 | Владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки |
| ОПК | 2 | Владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки |
| ОПК | 3 | Владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий |

| | | |
|---|---|---|
| ОПК | 4 | Научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки |
| ОПК | 5 | Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки |
| ОПК | 6 | Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования |
| ПК | 1 | Способность формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения |
| ПК | 2 | Способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях |
| ПК | 3 | Готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов |
| ПК | 4 | Способность использовать современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств |
| ПК | 5 | Готовность к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области |
| ПК | 101 | Готовностью к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения |
| ПК | 102 | Способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств |
| ПК | 103 | Способностью обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий |
| ПК | 104 | Способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований |

Карты компетенций, позволяющих определить и описать планируемые результаты обучения, приведены в **Приложении А**.

Матрица соответствия составных частей ОПОП и компетенций, формируемых в результате основания ОПОП по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий» представлена в **Приложении Б.**

Сопоставление сформированных профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций ПС «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» и "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования " приведено в таблице 4.

Таблица 4 - Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО

и трудовых функций ПС

| Требования ФГОС ВО (профессиональные компетенции по каждому ВД) | Требования ПС (трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним КТ, сформулированные в ПС) | Практический опыт | Умения | Знания |
|---|---|---|---|---|
| **ВПД 1: Научно-исследовательская деятельность в области технологий легкой промышленности** | | | | |
| ПК-5 | **ОТФ:** Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации.<br>**ТФ:** Принимать эффективные решения.<br>Осуществлять межфункциональное взаимодействие с другими подразделениями научной организации.<br>Организовывать эффективное использование материальных ресурсов в подразделении для осуществления научных исследований (проектов).<br>**КТ*:** Наличие высшего образования – специалитет, магистратура, аспирантура. Систематические занятия научной, методической, учебно-профессиональной деятельностью, соответствующей направленности образовательной программы. Наличие ученой степени (звания). Наличие научных трудов. | владеть навыками систематизации, обобщения и распространения методического опыта в планировании, организации и контроле результатов научной, методической, учебно-профессиональной деятельности | использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в своей профессиональной деятельности в процессе принятия эффективных решений. | приоритетные направления развития системы профессионального образования в России и за рубежом, структуру и содержание ФГОС. |
| ПК-101 | **ОТФ:** Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации.<br>**ТФ:** Готовить предложения к портфелю проектов по направлению деятельности и заявки на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности.<br>Стимулировать создание инноваций. Реализовывать изменения. Управлять рисками<br>**ОТФ:** Проводить научные исследования и реализовывать проекты<br>**ТФ:** Взаимодействовать с субъектами внешней среды для реализации текущей деятельности/проектов<br>**КТ*** | владеть навыками стратегического планирования, организации и контроля научной деятельности в области технологий легкой промышленности | проводить научные исследования и реализовывать проекты области технологий легкой промышленности | теорию использования современных инструментов для выявления, анализа и разрешения проблем истратегического развития проектов |
| ПК-102 | **ОТФ:** Проводить научные исследова- | владеть на- | использовать | методологию |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ния и реализовывать проекты<br>**ТФ:** Взаимодействовать с субъектами внешней среды для реализации текущей деятельности/проектов.<br>Реализовывать изменения, необходимые для эффективного осуществления деятельности.<br>**КТ*** | выками проведения научных исследований и реализации проектов, необходимых для эффективного осуществления деятельности | информацию, полученную в результате научных исследований для реализации текущей деятельности и эффективного существования | проведения научного исследования, механизмы взаимодействия с субъектами внешней среды |
| ПК-103 | **ОТФ:** Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации.<br>**ТФ:** Организовывать экспертизу научных/научно-технических/экспериментальных разработок/проектов.<br>Управлять данными, необходимыми для решения задач текущей деятельности/реализации проектов<br>**КТ*** | владеть навыками сбора информации о о разработках инновационных материалов и разрабатывает мероприятия по снижению материалоемкости швейных изделий | применять методы оценки показателей качества изделий на практике с целью принятия эффективных решений | специфику практического использования методов научных исследований при оценке качества изделий легкой промышленности |
| ПК-104 | **ОТФ:** Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации.<br>**ТФ:** Готовить предложения к портфелю проектов по направлению деятельности и заявки на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности.<br>Стимулировать создание инноваций. Реализовывать изменения. Управлять рисками<br>**ОТФ:** Проводить научные исследования и реализовывать проекты<br>**ТФ:** Взаимодействовать с субъектами внешней среды для реализации текущей деятельности/проектов<br>**КТ*** | владеть методами принятия управленческих решений по улучшению качества швейных изделий, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований | выявлять приоритеты инновационной и инвестиционной деятельности в организации | специфику экспертизы научных/научно-технических/экспериментальных разработок/проектов |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | для решения задач текущей деятельности/реализации проектов | | |
| **ВПД 2: Преподавательская деятельность** | | | | |
| ПК-1 | **ОТФ:** Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.<br>**ТФ:** Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.<br>**КТ**:** Наличие высшего образования – специалитет, магистратура, аспирантура. Стаж научно-педагогической работы не менее трех лет. Систематические занятия научной, методической, учебно-профессиональной деятельностью, соответствующей направленности образовательной программы и (или) преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю). Наличие ученой степени (звания), научных трудов. Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров в порядке, установленном законодательством РФ. Прохождение в установленном законодательством РФ порядке аттестации на соответствие занимаемой должности. | владеть навыками разработки научно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры | применять традиционные и дистанционные технологии обучения; организовывать и проводить на высоком методическом уровне учебные занятия и СРС. | основы образовательной политики РФ, региона, вуза; принципы формирования образовательной среды. |
| ПК-2 | **ОТФ:** Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.<br>**ТФ:** Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.<br>**КТ**** | владеть системно-деятельностным, технологическим и контекстным подходом к обучению студентов в высшей | организовывать преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистра- | особенности системы высшего образования РФ; принципы организации и реализации образовательного процесса на |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | школе | туры | различных образовательных ступенях |
| ПК-3 | **ОТФ:** Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.<br>**ТФ:** Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.<br>**КТ**** | владеть навыками реализации современных образовательных технологий в учебном процессе вузов различных типов. | разрабатывать методические модели, методики, технологии и приемы обучения | методологические и теоретические основы современных образовательных технологий; общие подходы и принципы проектирования и конструирования профессионального обучения. |
| ПК-4 | **ОТФ:** Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.<br>**ТФ:** Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.<br>**КТ:** Наличие высшего образования – специалитет, магистратура, аспирантура. Стаж научно-педагогической работы не менее трех лет. Систематические занятия научной, методической, учебно-профессиональной деятельностью, соответствующей направленности образовательной программы и (или) преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю). Наличие ученой степени (звания). Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров в порядке, установленном законодательством РФ. Прохождение в установленном зако- | владеть навыками оценки эффективности учебных занятий с применением различных контрольных материалов и информационных технологий. | использовать различные методы, виды и формы контроля знаний студентов; создавать научно-обоснованные системы тестов различных видов и форм | основные принципы и функции контроля качества подготовки специалиста и критерии эффективности технологии обучения; основы тестометрии |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | нодательством РФ порядке аттестации на соответствие занимаемой должности. | | | |

КТ* - квалификационные требования, сформулированные в Профессиональном стандарте «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)»

КТ**- квалификационные требования, сформулированные в Профессиональном стандарте "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования"

Результаты освоения ОПОП ВО, соответствующие ФГОС ВО и учитывающие требования указанных профессиональных стандартов, представим в таблицы 5.

Таблица 5 - Результаты освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности, направленность (профиль) «Технология швейных изделий»

| Виды профессиональной деятельности | Профессиональные задачи | Профессиональные компетенции и (или) профессионально специализированные компетенции |
|---|---|---|
| **ВПД 1: Научно-исследовательская деятельность в области экономики** | фундаментальные исследования в области технологий легкой промышленности | ПК-102 |
| | разработка новых методов и средств исследований процессов тепло и массообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда» | ПК-104 |
| | проектирование новых конструкций одежды для защиты от неблагоприятных климатических факторов | ПК-101 |
| | теория исследования и проектирование процессов формообразования поверхностей деталей одежды | ПК-101 |
| | разработка математических моделей комплексного анализа процессов влажно-тепловой обработки | ПК-104 |
| | совершенствование технологии и оптимизация параметров раскроя текстильных материалов на основе модернизации раскройного оборудования | ПК-103 |
| **ВПД 2: Преподавательская деятельность** | разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников | ПК-1, ПК-3 |
| | преподавание дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности | ПК-2 |
| | ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов | ПК-4 |

| |
|---|
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5 |
| Универсальные компетенции (УК): УК-1,УК-2, УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |

## 4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной образовательной программы

Содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы регламентируется графиком учебного процесса, учебным планом направления подготовки с учетом направленности (профиля) (специализации); рабочими программами учебных дисциплин (модулей), материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, программами педагогической и научно-исследовательской практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### 4.1. График учебного процесса

В графике учебного процесса представлена последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая периоды осуществления видов учебной деятельности (теоретического обучения, практик, промежуточной и итоговой аттестации) и каникулы.

В принятой ФГБОУ ВО «Государственный университет имени И.С. Тургенева» структуре ОПОП ВО график учебного процесса является элементом учебного плана подготовки аспиранта.

График учебного процесса направления подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности, направленность (профиль) «Технология швейных изделий» разработанный в системе ИСУУП очной формы обучения представлен в **Приложении В.**

### 4.2 Учебный план

Учебный план для очной формы обучения по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», направленность (профиль) подготовки «Технология швейных изделий», отображающий логическую последовательность освоения блоков и разделов ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций, представлены в **Приложении Г.**

При составлении учебного плана руководствовались общими требованиями к структуре программы, подготовки кадров высшей квалификации, требованиями к условиям реализации программы, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки.

В учебном плане представлен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения, обеспечивающих формирование компетенций. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (да-

лее - контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура ОПОП ВО включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ, имеющих различную направленность (профиль, специализацию) образования в рамках одного направления подготовки (специальности).

Образовательная программа состоит из следующих блоков:

**Блок 1 «Дисциплины (модули)»** который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части

**Блок 2 «Практики»**, который в полном объеме относится к вариативной части программы.

**Блок 3 «Научные исследования»,** который в полном объеме относится к вариативной части программы.

**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»**, который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 "Научные исследования" входит научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалафикационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Научные исследования направлены на подготовку диссертации, в соответствии с критериям, установ-

ленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научных исследований набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации.

Максимальный объем учебных занятий обучающихся составляет 20 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по ОПОП и факультативных дисциплин, устанавливаемых ФГБОУ ВО «Государственный университет имени И.С. Тургенева» дополнительно к ОПОП и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

### 4.3Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с СТО ОрелГТУ 72-04-06«СМК. Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) ВПО. Общие требования к названию, построению, изложению, оформлению, обозначению, согласованию и утверждению».

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- цели освоения учебной дисциплины (модуля);
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий (технологическая карта учебной дисциплины (модуля));
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля): методические указания для обу-

чающихся по освоению дисциплины (модуля); перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Рабочие программы всех дисциплин учебного плана по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий» представлены в **приложении Д**.

### 4.4. Программы практики и научных исследований

Программы практик разработаны в соответствии с СТО ОрелГТУ 72-04-10 «СМК. Практики. Методические указания. Общие требования к названию, построению, оформлению и согласованию».

Практики и научные исследования в полном объеме относится к вариативной части основной образовательной программы

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики; указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Аспиранты ФГБОУ ВО «Государственный университет имени И.С. Тургенева» направления подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий», проходят педагогическую и научно-исследовательские практики, направленные на практическую апробацию знаний и навыков, полученных в процессе теоретической подготовки.

Общее методическое руководство педагогической и научно-исследовательскими практиками аспирантов осуществляют структурные подразделения университета. Руководитель практики от ФГБОУ ВО «Государственный университет имени И.С. Тургенева» выделяется в зависимости от базы практики и задания.

В соответствии с учебным планом подготовки аспирантов по направлению подготовки направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий», педагогическая практика проводится в 4 семестре. Продолжительность практики – 48 дней, что соответствует учебной нагрузке в 12 з.е.

Научно-исследовательская практика проводится во 2 и 4 семестрах. Продолжительность практики – по 48 дней, что соответствует учебной нагрузке в 12 з.е.

Каждый аспирант обязан эффективно использовать отведенное для практики время, обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программами практик. Проходить практику аспиранты должны в качестве исследователя, преподавателя-исследователя.

### 4.4.1. Программа педагогической практики

Педагогическая практика студентов аспирантуры является важнейшей составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий».

Практика направлена на формирование и развитие профессиональных навыков преподавателя высшей школы, а также овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы.

Педагогическая практика проводится в соответствии с программой аспирантуры, утвержденной на кафедре и индивидуальной программой практики, составленной студентом совместно с научным руководителем.

Цель педагогической практики - приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-педагогической работы и подготовка к написанию кандидатской диссертации.

Задачи педагогической практики:

- изучение научных подходов, методологии педагогической деятельности и современных образовательных технологий;
- систематизация методики проведения лекций, семинаров, дискуссий в малых и больших группах;
- ознакомление с основными этапами организации учебного процесса и подготовки учебно-методических материалов для его реализации;
- изучение методов научного поиска, выбор оптимальных методов преподавания, соответствующих задачам педагогической работы;

- изучение учебно-методического комплекса по дисциплине близкой к теме кандидатской диссертации;

- сбор, обобщение и систематизация материалов по выбранной теме изучаемой дисциплины с целью совершенствования учебно-методических материалов преподаваемой дисциплины.

Процесс прохождения педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3, ПК-4, ПК-5,УК-6. Педагогические навыки, которые приобретает аспирант во время прохождения педагогической практики, позволяют повысить исследовательскую и педагогическую компетенцию исследователя и уровень его адаптивности к решению сложных задач.

Практика завершается подготовкой и защитой отчета по практике. Программа и методические указания к проведению педагогической практики приведен в **приложении Е.**

### 4.4.2. Программы научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика аспирантов является важнейшей составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий».

Научно-исследовательская практика входит в Блок 2 основной профессиональной образовательной программы аспирантуры «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Научно-исследовательская практика представляет собой вид учебной работы, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных аспирантами в процессе обучения, приобретение и совершенствование навыков по избранной программе, подготовку к будущей профессиональной деятельности.

Она проводится в соответствии с программой научно-исследовательской практики аспирантов, утвержденной на кафедре, и индивидуальной программой практики, составленной совместно с научным руководителем.

Целью научно-исследовательской практики является закрепление и углубление теоретических знаний, совершенствование практических навыков аспиранта в сфере профессиональной деятельности, а также совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачами научно-исследовательской практики являются:

- углубление теоретических знаний и совершенствование практических навыков профессиональной деятельности в области индустрии моды;

- ознакомление с деятельностью организаций, сфера деятельности которых находится в области научного исследования;

- сбор материала для выполнения научно-квалификационной работы (диссертации);

- подготовка научных статей, аналитических обзоров и т.п.;

- участие в научных разработках.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики аспирант формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК – 1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК – 2);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК – 3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК – 4);

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК – 5);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК – 6);

- владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК –1);

- владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);

- владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

- способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);

- готовность к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения (ПК-101);

- способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств (ПК-102);

- способность обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий (ПК-103);

- способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и тех-

нико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований (ПК-104).

Практика завершается подготовкой и защитой отчета по практике. Программа и методические указания к проведению научно-исследовательской практики приведена в **приложении Ж.**

### 4.4.3 Научные исследования

В соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», направленность (профиль) подготовки «Технология швейных изделий», подготовка обучающихся по программе включает Блок 3 «Научные исследования», в который входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Уровень научных исследований должен соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Научные исследования направлены на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);
- владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

- способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6);

- готовностью к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения (ПК-101);

- способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств (ПК-102);

- способностью обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий (ПК-103);

- способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований (ПК-104).

Содержание научных исследований в каждом семестре указывается в Индивидуальном плане аспиранта. План научных исследований разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем, утверждается на заседании кафедры и фиксируется по каждому семестру в отчете по научным исследованиям (**приложение 3**).

Научно-квалификационная работа (НКР) аспирантов направления 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», направленность (профиль) подготовки «Технология швейных изделий» является самостоятельной работой, а ее подготовка составной частью научных исследований.

Цель защиты НКР – установление уровня подготовленности аспиранта к выполнению исследовательских задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения ОПОП направления 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», направленность (профиль) подготовки «Технология швейных изделий» .

Подготовка НКР - этап подготовки аспиранта, формирующий специализацию, направленность и профессиональные компетенции выпускника. НКР демонстрирует умение аспиранта использовать полученные в университете теоретические знания для системного решения исследовательских и педагогических задач.

Темы НКР утверждаются приказом ректора. Тема НКР может быть рекомендована организацией, в которой аспирант проходил научно-исследовательскую и педагогическую практику, в рамках направленности соответствующей ОПОП.

Аспиранту выдается составленное научным руководителем и утвержденное руководителем образовательной программы задание по выполнению НКР, содержащее календарный план с указанием сроков выполнения отдельных частей работы.

Конкретные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам НКР устанавливаются руководителем образовательной программы в методических указаниях с учетом требований ФГОС ВО, ПрОПОП и методических комиссий «Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева» применительно к направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», направленность (профиль) подготовки «Технология швейных изделий».

Подготовка НКР проводится в течение 24 дней на 3-м году обучения (май-июнь).

## 5 Фактическое ресурсное обеспечение основной образовательной программы

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации программы, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, действующей нормативной правовой базы с учетом особенностей, связанных с уровнем и направленностью образовательной программы.

Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО включает в себя описание существующего кадрового, материально-технического, учебно-методического и финансового обеспечения реализации основной образовательной программы, которое должно соответствовать требованиям ФГОС ВО.

### 5.1 Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

В соответствии с областью исследований научной специальности 05.19.04 «Технология швейных изделий» созданы научные школы по направлениям «Совершенствование методов исследования процессов тепло и массобмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда» под руководством к.т.н., доцента М.В. Родичевой, а также «Теория исследования и проектирование процессов формообразования поверхностей деталей одежды» под руководством д.т.н., профессора А.А. Черепенько.

Основные научные результаты научной школы:

1 Разработан лабораторный научно-исследовательский комплекс по изучению процессов тепло и массообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда», в составе которого оригинальное оборудо-

вание – биотехнический эмулятор теплообмена, устройства для моделирования системы потоотделения человека, параметров дождя, ветра, солнечного излучения, средство измерения параметров влажности воздуха.

2 Методы экспериментальных исследований процессов переноса парообразной влаги и жидкой влаги, комплексных процессов тепло- массообмена, процессов в структуре пакета.

3 Разработаны конструкции защитной одежды для работников АПК: защитная одежда для пчеловода, влагозащитная одежда, одежда для защиты от биологических опасностей.

Подготовку аспирантов выполняют профессор, 2 доцента. В настоящее время по направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности» обучаются 4 аспиранта.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников «Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева» соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 60 % от общего количества научно-педагогических работников «Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева».

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 122 тыс. руб.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100%.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 2,2 в разных журналах, индексируемых в базах данных Web of Science.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 3,5 в разных журналах, индексируемых в базе данных Scopus.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 61,7 в разных журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 58,4 в разных журналах, индексируемых в базах данных научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Научные руководители, назначенный обучающемуся, имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность и участвуют в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.)

**5.2 Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы**

ФГБОУ ВО «Государственный университет имени И.С. Тургенева» реализующий ОПОП по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом университета по всем учебным дисциплинам (модулям) и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Для чтения лекций преподаватели используют мультимедийные аудитории кафедральные и общеуниверситетского назначения.

Уровень оснащения лабораторий, необходимый для реализации программы, достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса. Имеются:

- лаборатории:4;
- специально оборудованные кабинеты и аудитории: 5;
- компьютерные классы с комплектом программного обеспечения: 1.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

| № | Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом | Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| *Базовая часть* | | |
| 1 | История и философия науки | Мультимедийная аудитория (354), оснащенная проектором и экраном для проведения лекционных занятий с демонстрацией методического материала |
| 2 | Иностранный язык | мультимедийный лингафонный кабинет иностранного языка “НОРД-М”. Версия 5.10 (409), оснащенный в том числе телевизором Panasonic (1шт.), магнитолой Daewoo (1шт.)<br>Кабинет иностранного языка (403), оснащенный телевизором LG (1 шт.), видеоплеером JVC (1 шт.), магнитолой Daewoo (1шт.)<br>Кабинет иностранного языка (404), оснащенный телевизором Panasonic (1шт.), музыкальным центром Sony (1 шт.), видеомагнитофоном Panasonic (1 шт.) |
| *Вариативная часть* | | |
| 3 | Технология швейных изделий | **Лаборатория технологии швейных изделий**<br>Промышленные швейные машины:<br>- GTMSY GEM 5550 – 16 шт;<br>GEM 8900 – 3 шт;<br>- TYPICAL GC 6160 – 2 шт;<br>GH 51 264 -1 - 1 шт;<br>GH 200 – 3В – 1 шт;<br>GH 200 – 5 – 1 шт;<br>- Оверлоки кл 51 – 2 шт;<br>AZ 8016H – 62DF – 1 шт;<br>- двухигольная 852 кл*5 – 21 шт;<br>- полуавтомат петельный фирмы «Minerva» - 1шт;<br>- универсальная кл.697 – 1 шт;<br>кл. 97А - 1шт;<br>- пуговичная VISTA SM - 1 шт;<br>- швейная машина «Бернетта»;<br>- устройство для ВТО изделий СЭ.00;<br>- машина раскройная ленточная РЛ – 630 – 1шт;<br>- раскройный стол;<br>- учебно-лабораторный гладильный пресс ;<br>- парогенератор ПЭ-30/50 |

| | | |
|---|---|---|
| | | - передвижная раскройная машина ЭВДДМ-4;<br>Учебные столы и стулья. |
| 4 | Современные методы оценки качества материалов и одежды | **Лаборатория современных методов исследования**<br>Лабораторно-исследовательский комплекс процессов тепломассообмена в системе «человек – одежда – окружающая среда» в составе:<br>- биотехнический эмулятор процессов тепломассообмена;<br>- аэродинамическая установка для исследования процессов тепломассообмена в условиях вынужденноконвективного воздействия;<br>- ПЭВМ – 2 шт;<br>- ноутбук Toshiba SATELLITE R630-130<br>- блок автоматической регулировки;<br>- электронный интерфейс для сбора и обработки экспериментальных данных;<br>- инфракрасный оптический пирометр «Mikron»;<br>- термоанемометр-термометр ТТМ-2;<br>- плата сбора данных фирмы Agilent;<br>- первичные преобразователи температуры DS18B20 (20 шт) объединенные в измерительную сеть;<br>- первичные преобразователи влажности HIH 4004, объединенные в измерительную сеть (10 шт);<br>- психрометр аспирационный.<br>Учебные столы и стулья.<br>**Лаборатория материаловедения**<br>Машина разрывная текстильная ИР 5074-3,<br>машина разрывная для текстильных нитей ИР 5061-0.05,<br>прибор оценки несминаемости СМТ-М (№11),<br>установка для оценки анизатропии при комплексном воздействии факторов (разработка ОрелГТУ),<br>установка для оценки гигроскопических свойств АС-73,<br>установка для оценки стойкости истирания по плоскости Тип УГН-1,<br>прибор для оценки электризуемости текстильных материалов Тип ИНЭП-1, весы аналитические Тип ВЛТ-1,<br>круткомер Тип КУ- 500,<br>машина разрывная Тип РМП-1, Микроскопы МБУ-4, МОВ-1-15, Тип ВАР-1-20, переносной Тип МПБ-3,<br>блескомер текстильный Тип М95,<br>весовой квадрант Мод ВХ5107-30,<br>толщинометр индикаторный Тип ТР 25-100 |
| 5 | Педагогика и психология высшей школы | мультимедийная аудитория (314), оснащенная проектором и экраном для проведения лекционных занятий с демонстрацией методического материала |
| 6 | Методология научных исследований | мультимедийная аудитория (314), оснащенная проектором и экраном для проведения лекционных занятий с демонстрацией методического материала |
| 7 | Анализ, синтез и моделирование систем // Математическая статистика и планирование эксперимента | компьютерная аудитория (809), оснащенная мультимедийным проектором и рабочими станциями ALTAWING (12 шт.) |

| | | |
|---|---|---|
| *Факультативы* | | |
| | *Вариативная часть* | |
| 8 | Информационные системы и технологии | компьютерная аудитория (809), оснащенная мультимедийным проектором и рабочими станциями ALTAWING (12 шт.) |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. В процессе обучения студентов направления подготовки (специальности) используется три компьютерных класса с выходом в Интернет. Это полностью снимает проблему доступа к персональным компьютерам студентов всех курсов в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

**5.3Учебно-методическое обеспечение основной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»), содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Автоматизированные рабочие места читателя имеются в помещениях библиотеки всех корпусов, дают возможность беспрепятственно работать с БД. Имеется беспроводной доступ по технологии Wi-Fi во всех читальных залах библиотеки.

Обучающиеся имеют доступ с следующим базам данных.

*Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)*

http://elib.ostu.ru/

Электронные документы размещены в электронной библиотеке по договору с автором. Правообладатель ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева. Полные тексты доступны зарегистрированным пользователям.

Свидетельство № 2011620482 от 29 июня 2011 г. о регистрации БД «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) ФГБОУ ВО «Госуниверситет - УНПК». Свидетельство эл. № ФС77-44860 от 3 мая 2011 г. о регистрации СМИ «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» содержит учебную, учебно-методическую литературу, моногра-

фии, выпущенные на полиграфической базе университета, статьи из периодических и продолжающихся изданий, сборников трудов конференций. Документы размещены в БД на основе лицензионных договоров с правообладателями.

Количество ключей – не ограничено.

*Электронный научный информационный ресурс зарубежного издательства SPRINGER* http://www.springer.com/

Содержит мировые научные знания лучших зарубежных периодических изданий, а также базы данных по всем направлениям фундаментальной науки. Предоставляется доступ к следующим ресурсам: SpringerJournals - текущие выпуски (кроме новых наименований, изданных после 2009 г.); SpringerProtocols - включая и доступ на платформе http://www.springerprotocols.com, с 1980 г. полностью; SpringerMaterials - http://www.springermaterials.com, полностью; SpringerImages - http://www.springerimages.com, полностью; SpringerImages - http://www.springerimages.com, полностью. Предоставлен доступ к архивным материалам, предоставленным в рамках проекта РФФИ-Springer.

Договор № 238-13/SP от 25. 09. 2013 г. Сумма договора: 530632 руб. 00 коп.Количество ключей не ограничено.

*База данных POLPRED.COM* http://www.polpred.com/

Проект «Полпред»: мониторинг промышленности и услуг в России и за рубежом. Обзор прессы, с полными текстами сообщений ведущих информационных агентств. Документы аналитики и обзора прессы включаются одновременно в отраслевые (42 отрасли) и страновые (235 стран) ресурсы.

Владелец портала Вачнадзе Георгий Николаевич (г. Москва).

Тестовый доступ по электронной заявке с ноября 2009 года по настоящее время.

Свидетельство № 2010620535 От 21 сентября 2010 г. Материалы (контент) электронной базы данных «ПОЛПРЕД Справочники». Свидетельство Эл. № ФС77-42207 от 8октября 2010 г. о регистрации СМИ polpred.com («ПОЛПРЕД.ком»). Сумма договора: на безвозмездной основе. Количество ключей – не ограничено.

*Научная электронная библиотека E-LIBRARY*

http://elibrary.ru/defaultx.asp

Это проект Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) (г. Москва), который осуществляется в рамках «Программы поддержки российских научных библиотек», начатой РФФИ в 1997 году. Предоставляет доступ к электронным версиям журналов, базам данных по всем направлениям фундаментальной науки. С 2012 года осуществляется платная подписка на 14 журналов. С января 2013 года осуществляется доступ к 36 журналам. Соглашение от 26.09.2002. Договор №SU-993 «Об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям» от 22 октября 2013 года. Сумма договора: 325 867 руб. 40 коп. Количество ключей – не ограничено.

*Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»* http://window.edu.ru/

ИС объединяет в единое информационное пространство электронные ресурсы свободного доступа для всех уровней образования в России. Представлено более 28 000 учебно-методических материалов, разработанных и накопленных в системе федеральных образовательных порталов, а также изданных в университетах, ВУЗах и школах России. Материалы представлены в формате PDF, DJVU и HTML. Электронные копии размещены в Библиотеке с согласия университетов, издательств и авторов. Доступ свободный.

Свидетельство № 2011620289 от 20 апреля 2011 г. о государственной регистрации БД информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Свидетельство № 2011613128 от 20 апреля 2011г. о государственной регистрации программы для ЭВМ информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Свидетельство ИА № ФС 77-30419от 30 ноября 2007 г. о регистрации СМИ «Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Сумма договора: на безвозмездной основе. Количество ключей – не ограничено

*Национальный цифровой ресурс РУКОНТ* http://rucont.ru/

Это электронно-библиотечная система, сформированная на основе прямых договоров с правообладателями и отвечающая требованиям ФГОС ВПО, Приказу Рособрнадзора № 1953. В ЭБС представлены учебные, научные и периодические издания по всем отраслям знаний.

Договор № ДС-257 от 13.12.2012 г на оказание услуг по предоставлению доступа к ИТС «Контекстум» (программа для ЭВМ и база данных).

Свидетельство № 2011620249 от 31 марта 2011 г. о государственной регистрации БД информационной системы «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».

Свидетельство № 2011612670 от 31 марта 2011г. о государственной регистрации программы для ЭВМ информационной системы «Информационно- телекоммуникативная система «Контекстум».

Свидетельство № 458928 от 09 апреля 2012 г. на товарный знак обслуживания «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».

Свидетельство Эл. № ФС 77-43173 от 29 декабря 2010 г. о регистрации СМИ «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».

Сумма договора: на безвозмездной основе. Количество ключей не ограничено.

*ЭБС «Издательство Лань»* http://e.lanbook.com/

Включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других издательств.

Договор №740 от 1 октября 2013г. Свидетельство № 2011620038 от 11 января 2011 г. о регистрации БД «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система».

Пакеты: Математика, Инженерно-технические науки, Химия, География, Экономика и менеджмент, Право. Юридические науки, Языкознание и литературоведение, Психология. Педагогика, Искусствоведение, Социально-гуманитарные науки, Художественная литература.

Количество ключей не ограничено. Сумма договора: 538000 руб. 00 коп.

*Полнотекстовая БД «LIBERMEDIA»*http://62.76.36.197/phpopac/elcat.php

Содержит материалы по всем направлениям подготовки специалистов. Используется с 2002 года по настоящее время. Содержит полнотекстовые БД: «Издания ОрелГТУ», «ОрелГТУ по страницам печати», «Диссертации», «Авторефераты диссертаций», «Труды ученых ОрелГТУ» и др.

Полные тексты доступны в локальной сети университета.

Лицензия № 34 от 27 февраля 2004 г. на право пользования программным модулем ОРАС (On-LinePublicAccessCatalogue) для АБИС LiberMedia

Свидетельство № 2011620483

От 29 июня 2011 г. о регистрации БД «Полнотекстовая база данных библиотеки ФГБОУ ВО «Госуниверситет - УНПК»

Свидетельство № 2011620481.

От 29 июня 2011 г. о регистрации БД «Библиографическая база данных библиотеки ФГОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК».

Свидетельство Эл. № ФС77-44861 от 3 мая 2011 г. о регистрации СМИ «Сайт библиотеки ФГОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК».

Количество ключей не ограничено.

*Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС»*

Локальная версия.

Компания «КонсультантПлюс», является разработчиком компьютерной справочной правовой системы КонсультантПлюс - самой распространенной СПС (по исследованию ВЦИОМ 2013 г.). Система КонсультантПлюс содержит свыше 49 600 000 документов.

Общероссийская Сеть распространения правовой информации КонсультантПлюс состоит из 300 региональных информационных центров, расположенных в крупных городах, и более 400 сервисных подразделений в небольших населенных пунктах. В настоящее время клиентами КонсультантПлюс являются более 300 000 организаций во всех регионах страны. Соглашение 05-01-57/1-29 от 8 февраля 2001 г.

Срок действия: действует пока любая из сторон не объявит о своем отказе от совместной работы.

Сумма договора: на безвозмездной основе. Количество ключей не ограничено.

*Справочно-правовая система «ГАРАНТ-АЭРО-ГАРАНТ-МАКСИМУМ»*

Локальная версия. Соглашение об информационном сотрудничестве 31 января 2011г. Срок действия: с 31 января 2011г. по настоящее время (автоматически пролонгируется на год, если не одна из сторон не расторгает настоящее соглашение).

Количество ключей не ограничено. Сумма договора: на безвозмездной основе.

*Информационно-справочная система «РЕГЛАМЕНТ»*

http://www.reglament.pro/index.php/entrance

С 1 октября 2013г. с IP-адресов университета открыт доступ к системе, которая содержит актуальные редакции ведомственных нормативных актов (ГОСТы, СНИПы, приказы, инструкции и т.д.) по следующим направлениям: промышленная безопасность; пожарная безопасность; строительство и проектирование; экология, охрана окружающей среды; энергетика; охрана труда, аттестация и подготовка персонала и др. Доступ осуществляется по логину и паролю.

Договор №2014/КН-72 от 03 сентября 2013г. Количество ключей не ограничено.Сумма договора: 9 700 руб. 00 коп.

В ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» разработана автоматизированная система «Научно-техническая библиотека», с дальнейшим введением дополнительных модулей «Методические указания», «Подписка», «Книгообеспеченность», которая легла в основу автоматизации библиотеки. Успешно функционирует локальная сеть.

Объем библиотечного фонда составляет 684 123 единицы хранения, в том числе: учебная литература – 215428 экз.; научная литература – 150 604 экз.

Общий объем фонда учебной литературы с грифами Минобразования и УМО составляет 64%.

Доля изданий, выпущенных за последние 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла – 5 лет) составляет 69% и 82 % соответственно.

Фонд содержит учебники, учебные пособия, монографии, справочную и иную литературу центральных издательств, среди которых: «Гиорд», «Лань», «Бином. Лаборатория знаний», «Высшая школа», «Издательский центр «Академия», «Издательство «АСВ», «Издательство «ЮНИТИ-ДАНА», «АПРИОР» и другие.

Состав фонда библиотеки с 2000 года, и частично приобретенной ранее литературы, раскрывают 159241 библиографических записей электронного каталога. Возможно осуществление поиска информации в локальном и удаленном режиме, а так же получение полных текстов документов, на которые заключены лицензионные договора с правообладателями, в локальной сети университета.

Каждый студент имеет неограниченный доступ к электронным версиям учебников, учебных и методических пособий, сборникам научных и студен-

ческих конференций, периодическим изданиям, выпускаемым университетом Электронную библиотеку образовательных ресурсов (ЭБОР).

Библиотека ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» обеспечивает широкий доступ обучающихся к отечественным и зарубежным газетам, журналам и изданиям научно-технической, экономической информации (НТИ): газеты и журналы (отечественные – 68 наименований, зарубежные - 50 наименований); электронные форматы доступа к газетам и журналам (отечественные - 644 электронных издания, зарубежные - 1316 электронных изданий).

Каждому обучающемуся по направлению основной образовательной программе обеспечен доступ к следующим отечественным журналам:

1Текстильная промышленность

2 Швейная промышленность

3 Директор (Лег Пром Бизнес)

4 Ателье

5 Текстиль и фурнитура

6 Курьер. (Рынок легкой промышленности)

7 Рабочая одежда

8 Известия ВУЗов: Технология текстильной промышленности.

9 Новые промышленные технологии

10 Фирма «TYPIKAL» (Китай) «Оборудование для швейного производства».

11 Фирма «WELL TEX» (Россия). «Оборудование для швейного производства».

12 Лег Пром Бизнес. Каталог. В мире оборудования. Полный спектр промышленного швейного оборудования.

13 Фирма «BROTHER» (Япония). Hidn Speeol Overlock Sewing Macline Setieg. 2004.

14 Фирма GROZ-BECKERT (Германия) INFO. THE Spelial Application Hneedle.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы в разделе «Текущая аттестация студентов» на официальном сайте ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» (http://oreluniver.ru/profiles/student);

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и использованием ресурс-

ной базы института открытого дистанционного образования (ИОДО) ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева.;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или)асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» с использованием системы «Личный кабинет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих и соответствует законодательству Российской Федерации.

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого представлен в рабочих программах учебных дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах учебных дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья в случае необходимости могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 5.4 Финансовые условия реализации основной образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. №638.

## 6 Характеристики среды ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

В ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы соответствующего направления подготовки.

Социокультурная среда вуза - совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определенным культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Система управления процессом формирования социально-личностных компетенций представляет собой сложный, интегрированный процесс, включающий в себя реализацию основных научных подходов, выступающих условиями данного процесса, а также непосредственно социокультурные условия этой среды в образовательном пространстве вуза.

В основе формирования социокультурной среды вуза лежат следующие подходы: системный, аксиологический, личностно-ориентированный, информационно-коммуникативный, историко-культурологический и компетентностный. Они выступают основой, созданной для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Ценность **системного** подхода, способствующего формированию гражданской компетенции, состоит в том, что он позволяет:

- сформировать у обучающихся системность знаний о гражданственности, патриотизме, толерантности, социокультурном менталитете;
- придать системный характер процессу гражданского воспитания и формированию гражданской компетенции;
- развить системное мышление;
- сформировать системную картину мира, общественной жизни и системы отношений;
- системно-исторически подойти к изучению и формированию у обучающихся гражданской компетенции.

В рамках **аксиологического** подхода формирование нравственного сознания заключается в присвоении гражданско-патриотических ценностей, таких как: патриотизм, дружба, взаимопомощь, мужество, любовь к свободе, ответственность, гуманизм, честь, достоинство, обязательность, добро, милосердие, порядочность. Значимость приведённых ценностей для формирования гражданской компетенции состоит в том, что они позволяют:

- регулировать отношения личности обучающегося к другим людям, обществу, государству, своим правам и обязанностям;
- сформировать нравственный идеал гражданина-патриота, позволяющий личности проектировать своё развитие;
- развить духовный потенциал личности, включая такие качества, как порядочность, обязательность, честность, гуманизм, уважительное отношение к другим людям;
- сформировать установку на ценности гражданского воспитания, что способствует формированию соответствующего отношения и поведения.

Формирование нравственных отношений как основа формирования гражданской компетенции связано с формированием статуса личности обучающегося, его позицией и положением в коллективе.

В основе личностно-ориентированного подхода лежит, прежде всего, уважение или гуманное отношение к людям. Однако, наряду с уважением, на формирование личностной позиции обучающегося влияют и толерантность, и милосердие, и ответственность, и доброжелательность, и твёрдая вера в лучшее будущее своей страны, равно как и преданное служение, её интересам.

Значимость **личностно-ориентированного** подхода для формирования гражданской компетенции обучающихся состоит в том, что данный подход позволяет:

- осознать свою роль, значимость среди обучающихся и в социуме вообще;
- уважая себя, проявлять гуманное отношение к другим людям, в том числе к людям других наций и этносов, с опорой на толерантность и сопереживание;
- твёрдо отстаивать свои права и свободы;
- осознавать свои творческие возможности, внедряя их в практические действия.

Процесс формирования гражданской компетенции обучающихся выступает как процессуальная система получения, переработки, передачи и обмена информацией. Следовательно, в его основе лежит и **информационно-коммуникативный** подход.

С позиций названного подхода процесс гражданского воспитания представляется как информационно-коммуникативный процесс, включающий в себя:

- информационное пространство;

- коммуникативную сферу, охватывающую не только учебный процесс, но и систему дополнительного образования, электронную систему коммуникации;

- познавательную ситуацию, связанную с ценностными ориентациями и потребностями личности;

- статусное отношение к образовательному процессу и системе дополнительного образования;

- отношение личности к образовательным ценностям;

- смысловое содержание информации, выступающей в форме гражданско-патриотических идей, принципов, суждений;

- оценочную информацию, дающую суждения о результатах процесса формирования гражданской компетенции.

Таким образом, с целью укрепления нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся информационно-коммуникативный подход необходим, как принцип, который выполняет важные функции:

- информационную, связанную с отбором и передачей учащимся терминальных, инструментальных и нравственных ценностей;

- коммуникативную, включающую выбор средств для передачи ценностной для формирования гражданской компетенции информации.

Ключевые позиции **историко-культурологического** подхода, положенные в основу сформированной в университете социокультурной среды, позволяют развивать общекультурные и социально-личностные компетенции обучающихся через призму современного поликультурного образовательного пространства, и включённости в данное пространство самих обучающихся.

В качестве основных достоинств использования данного подхода определены следующие:

- способствует реализации основных взаимосвязей между процессом формирования гражданственности и историческими реалиями конкретной исторической эпохи;

- появляется возможность говорить о процессе формирования гражданской компетенции более глубоко и осмысленно, с точки зрения не только истории, но и литературы, культуры, культурологии, реализуя, таким образом, поликультурную направленность процесса формирования гражданской компетенции;

- способствует воспитанию у обучающихся гражданско-патриотических чувств, которые не могут быть привиты без знания истории и развития к ней постоянного интереса со стороны обучающихся;

- позволяет реализовать процесс приобщения обучающихся к культурным ценностям мира и родной страны, а также организовать процесс включённости в современное поликультурное образовательное пространство.

Методологическим основанием реализации **компетентностного** подхода в профессиональном образовании выступают принципы: вариативности образования; центрации образования на развитии и саморазвитии личности; сочетания автономности с коллективными и групповыми формами образова-

ния; неустойчивого динамического равновесия образовательного процесса как источника развития взаимосвязи личности, образования и профессии; соразвития личности, образования и деятельности.

Личность компетентного специалиста, способного к культуросообразному осуществлению профессиональной деятельности, представляется в его внутренней целостности, где профессиональное и личностное «Я» тесно связаны системой ценностей. Он выступает как человек, ориентированный на выполнение определенных социально-профессиональных функций, как профессионал во всем своеобразии своих возможностей и способностей.

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» является одновременно составной частью и системы образования как социального института и экономической среды, так как эффективно осуществляет научно-производственную деятельность в различных секторах экономики. Поэтому в качестве фундаментального методологического принципа ее конструирования выбран принцип создания корпоративной среды и развития корпоративной культуры.

В ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» созданы оптимальные условия для реализации воспитательных задач образовательного процесса. Целями внеучебной воспитательной работы является формирование целостной, гармонично развитой личности будущего исследователя и преподавателя-исследователя, воспитание патриотизма, нравственности, физической культуры, формирование культурных норм и установок у студентов, создание условий для реализации творческих способностей и организации досуга аспирантов.

Организация внеучебной воспитательной работы в университете осуществляется на основе государственной молодежной политики и направлена на достижение социального заказа общества по подготовке исследователей с требуемыми социально-личностными качествами, включающими в себя как необходимую профессиональную подготовку, так и необходимый культурный и нравственный уровень, хорошую физическую подготовку, здоровый образ жизни.

В основу воспитательной деятельности университета положена концепция, рассматривающая воспитательную работу, включающую гражданское, патриотическое, духовно-нравственное и трудовое воспитание, как процесс систематического и целенаправленного воздействия на студента с целью формирования гуманистической, творческой, активной, социализированной личности, подготовки аспиранта к педагогической и исследовательской деятельности.

В целях развития системы патриотического воспитания молодежи, формирования патриотических чувств и сознания, воспитания личности – гражданина и патриота России в университете ведется работа по организации и проведению мероприятий гражданско-патриотической направленности – возложения цветов, организации концертов, шефства над ветеранами Великой Отечественной войны. Проводятся тематические беседы по истории Рос-

сии, выставки литературы и журнальных статей по патриотическому воспитанию, уроки мужества. В институтах и на факультетах созданы волонтерские отряды, члены которых посещают детские дома, интернаты, детские реабилитационные центры, организуя детям культурно-массовые мероприятия.

С целью решения вопросов занятости аспирантов в период летних каникул и свободное от учебы время, формирования личности будущего ученого в процессе включения его в трудовую деятельность, формирования навыков работы в коллективах, а также стимулирования активности на базе университета созданы и успешно функционируют строительный, экологический и оперативный отряды.

Воспитательная деятельность аспирантов осуществляется отделом аспирантуры, докторантуры и диссертационных советов совместно с отделом по воспитательной работе и молодежной политике (СВ и МП), заведующими кафедр и кураторами групп. Координацию деятельности всех задействованных структур осуществляет проректор по СВ и МП.

Внеучебная воспитательная работа ведется на основании государственной молодежной политики в соответствии с комплексным планом внеучебной воспитательной работы в университете. Разработана концепция воспитательной работы и программа патриотического воспитания обучающихся.

Социальная защита аспирантов университета осуществляется на основании действующего законодательства, нормативных документов Правительства и Министерства образования и науки РФ и Положений ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева».

Основные направления деятельности отдела по СВ и МП:

- материальная поддержка аспирантов вуза;
- социальная защита аспирантов-сирот, инвалидов, проживающих в Чернобыльских зонах;
- отдых и оздоровление аспирантов;
- профилактика СПИДа, наркомании и табакокурения в студенческой и аспирантской среде;
- правовое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- трудовое воспитание;
- распределение мест в общежитиях ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»;
- гражданско-патриотическое воспитание.

В университете функционируют различные творческие объединения, в т.ч. социально-психологическая служба. Ежегодно в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» проводятся культурно-массовые и спортивно-массовые студенческие события, в том числе крупные межвузовские мероприятия. В ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» активно развиваются органы студенческого самоуправления.

Ведется научная работа в рамках совета молодых ученых ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» (СМУ) и Студенческого научного общества ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» (СНО). Совет молодых ученых ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» (СМУ) - общественное объединение молодых ученых, преподавателей и научных работников Университета. Членами СМУ могут являются преподаватели, работники и аспиранты Университета, проявляющие интерес и занимающиеся научно-исследовательской деятельностью. Основной задачей СМУ является содействие повышению профессиональной квалификации и улучшению условий труда молодых работников Университета. К компетенции СМУ относится рассмотрение научно-методических и организационных вопросов, связанных с осуществлением и развитием научной деятельности молодых ученых (аспирантов, соискателей, кандидатов наук до 35 лет и докторов наук до 40 лет).

Студенческое научное общество ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» (СНО) - это общественное объединение активной молодежи Университета, занимающейся научной деятельностью. СНО функционирует во взаимодействии с Советом молодых ученых ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Профсоюзом студентов ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» и администрацией Университета. Членами СНО могут быть учащиеся, выполняющие научные исследования, а также проявляющие интерес к научной деятельности Университета. Целью создания СНО является привлечение к научно-исследовательской работе в Университете учащихся, проявивших интерес к научно-преподавательской деятельности в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева».

Задачи СНО: информирование обучающихся в Университете о возможностях реализации их творческого потенциала в сфере науки, участие в организации и проведении научных конференций, семинаров, круглых столов, конкурсов научных работ и инновационных проектов, организации «Недели науки», других научно-технических мероприятий, содействие в издании научных исследований аспирантов, организация встреч с ведущими учеными и специалистами, подготовка предложений об участии обучающихся в научно-технических мероприятиях в других вузах, формирование творческих коллективов, выполняющих научные исследования на основе конкурса грантов, содействие в привлечении к работе в научно-исследовательских коллективах, выполняющих научные исследования на кафедрах университета.

В университете реализуются программы воспитательной деятельности: по профилактике правонарушений, по профилактике наркотической, алкогольной зависимостей и табакокурения, по профилактике ВИЧ-инфекций, воспитательной деятельности на цикл обучения, оздоровлению и формированию мотивации здорового образа жизни. Большое внимание в воспита-

тельной работе уделяется организации досуга и отдыха - в центре воспитательных работ работают студии и кружки.

Лечебно-оздоровительная работа аспирантов осуществляется Центром содействия укреплению здоровья.

Кроме того, в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» развита сеть пунктов общественного питания: буфеты, столовые, комбинат питания.

## 7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной образовательной программы

В соответствии с п. 40 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» контроль качества освоения образовательных программ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

### 7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их достижений планируемым результатам освоения образовательной программы - компетенциям, в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» созданы фонды оценочных средств по всем учебным дисциплинам (модулям) учебного плана.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости: контрольные вопросы, типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику рефератов, ролевые и деловые игры, а также другие формы контроля, позволяющие оценивать степень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

**7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) аспиранта высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

При реализации программ подготовки кадров высшей квалификации в состав государственной итоговой аттестации входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по направлению и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) оформленной в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской федерации

Прием государственного экзамена осуществляется государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК), утвержденными приказом ректора. ГЭК создается ежегодно по каждой ОПОП ВО из числа профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры в количестве 3 человек во главе с ее председателем. Персональный состав комиссии утверждается ректором по представлению заведующего выпускающей кафедрой не позднее, чем за месяц до дня проведения государственного экзамена.

Председатель ГЭК назначается из числа наиболее квалифицированных специалистов выпускающей кафедры, имеющих ученую степень кандидата или доктора технических наук специальности 05.19.04 «Технология швейных изделий».

Для проведения ГЭ по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий» членами ГЭК на основе программы ГИА разрабатываются экзаменационные билеты, которые подписываются председателем ГЭК и утверждаются начальником Отдела аспирантуры, докторантуры и диссертационных советов.

Экзаменационные билеты хранятся в запечатанном виде в Отделе аспирантуры, докторантуры и диссертационных советов и выдаются аспирантам непосредственно в день экзамена. В связи с необходимостью оценки степени сформированности компетенций выпускника один из вопросов эк-

заменационного билета рекомендуется делать комплексным, ситуационным или представляющим задание исследовательского характера.

До проведения государственного экзамена выпускающая кафедра организует цикл консультаций из расчета восемь часов на академическую группу. На подготовку к экзамену аспирантам выделяется не менее 7 дней.

Форма проведения ГЭ (письменно-устная), количество вопросов в билете и виды заданий определяются выпускающей кафедрой и должны быть отражены в Программе ИГА (**приложение И**). Пример билета по ГЭ приведен в **приложении К.**

Время, отводимое на подготовку аспиранта к ответу, должно быть не менее 1 часа (но не более 3-х часов) после получения билета. Продолжительность устного опроса одного аспиранта не должна превышать 45 минут. Продолжительность работы ГЭК не должна превышать 6 часов в день.

При подготовке к ответу аспиранты делают необходимые записи на выданных экзаменационной комиссией листах со штампом Отдела аспирантуры, докторантуры и диссертационных советов. При подготовке ответов на вопросы экзаменационного билета аспирант может использовать с разрешения ГЭК программу ГЭ, справочную литературу.

После окончания экзамена члены ГЭК заполняют протокол ГЭ на каждого аспиранта с предложениями по оценке ответа на экзаменационные задания, а также оценке степени соответствия подготовленности выпускника требованиям ФГОС ВО и ОПОП ВО направления подготовки. Результаты ГЭ оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Решение о степени соответствия компетенций аспиранта требованиям ФГОС ВО направления подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий» принимается членами ГЭК на основании балльной оценки ответа на каждый вопрос. Несоответствие констатируется в случае оценки ответа на какой-либо из вопросов ниже 3 баллов. Соответствие отмечается в случае оценки ответов на отдельные вопросы не менее чем на 4 балла. Если каждый из вопросов имеет оценку 3 балла, принимается решение «в основном соответствует».

Окончательное решение по оценке принимается открытым голосованием присутствующих на экзамене членов ГЭК. При равенстве голосов «за» и «против» голос председателя ГЭК является решающим.

При получении неудовлетворительной оценки по ГЭ аспирант не допускается к защите ВКР. Пересдача ГЭ организуется с разрешения начальника Отдела аспирантуры, докторантуры и диссертационных советов в течение двух недель. Пересдача ГЭ на повышенную оценку не допускается.

Оформление результатов ГЭ проводится соответствующей записью оценки в экзаменационной ведомости и в зачетной книжке аспиранта, которые подписываются всеми членами экзаменационной комиссии. В зачетной книжке проставляются только положительные оценки.

Результаты ГЭ объявляются аспиранту в день его проведения. При этом дается общая оценка ответов аспирантом, отмечаются наиболее яркие из них, характеризуется уровень подготовки аспиранта.

По окончании работы ГЭК председатель составляет отчет, который обсуждается на ученом совете ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева». Отчет представляется в Отдел аспирантуры, докторантуры и диссертационных советов.

По результатам ГЭ аспирант имеет право подать апелляцию. Апелляция оформляется в виде письменного заявления на имя председателя ГЭК и подается в день объявления оценки. Заявление должно содержать четкое указание на предмет апелляции. Рассмотрение апелляции не является пересдачей госэкзамена. В ходе рассмотрения апелляции проверяется только правильность оценки результатов экзамена.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации. Подготовка и представление научного доклада по очной форме обучения проводится на 3-м году обучения, по заочной на 4-м году обучения (май-июнь). Методические указания по подготовке научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) приведены в **приложении М.**

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации. Подготовка и представление научного доклада по очной форме обучения проводится на 3-м году обучения. Методические указания по подготовке научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) приведены в **приложении М.**

Научно-квалификационная работа аспирантов 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий» является результатом составной частью государственной итоговой аттестации.

Подготовка научно-квалификационной работы – завершающий этап подготовки аспиранта, формирующий специализацию, направленность и профессиональные компетенции выпускника. Научно-квалификационная работа демонстрирует умение аспиранта использовать полученные в университете теоретические знания для системного решения исследовательских и педагогических задач.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть оформлена в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации (п. 3. Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения ученых степеней»), написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, со-

держать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Выводы аспиранта должны быть аргументированы и направлены на решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний. В исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер должны содержаться рекомендации по использованию научных выводов.

Основные научные результаты научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта должны быть опубликованы в российских рецензируемых изданиях, в том числе в журналах из перечня ВАК.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является заключительным этапом государственной итоговой аттестации. Она проводится в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки. В ходе представления научного доклада проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь».

Представление научного доклада проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии. Состав ГЭК формируется по каждой ОПОП высшего профессионального образования и утверждается приказом ректора. ГАК возглавляет председатель, который контролирует деятельность аттестационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГАК утверждается, как правило, лицо, не работающее в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», из числа докторов, профессоров соответствующего профиля.

Председатель ГАК утверждается Департаментом профессионального образования Минобрнауки России. ГАК формируется из профессорско-преподавательского состава университета. В состав ГАК может входить не более 8 человек, включая председателя.

ГАК сохраняет свои полномочия в течение одного календарного года. Для ведения документации ГАК приказом ректора назначается секретарь комиссии, который обеспечивает явку членов комиссии, представляет председателю комплект документов по проведению аттестационного испытания, ведет протоколы заседания, подготавливает необходимые материалы для работы комиссии.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева». Представление научного доклада проводится на открытом заседании ГАК с участием не менее двух третей ее состава, утвержденного приказом ректора. К представлению научного доклада допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме ос-

воение ОПОП по направлению подготовки высшего профессионального образования и успешно сдавшие государственный экзамен.

Для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранту назначается научный руководитель. Темы и научные руководители утверждаются приказом ректора. Тема научно-квалификационной работы (диссертации) может быть рекомендована организацией, в которой аспирант проходил научно-исследовательскую и педагогическую практику, в рамках направленности соответствующей ОПОП.

Аспиранту выдается составленное научным руководителем и утвержденное руководителем образовательной программы задание по выполнению научно-квалификационной работы (диссертации), содержащее календарный план с указанием сроков выполнения отдельных частей работы.

Конкретные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам научно-квалификационной работы (диссератции) устанавливаются руководителем образовательной программы в методических указаниях с учетом требований ФГОС ВО, ПрОПОП и методических комиссий ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» применительно к направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий». Подготовка и представление научного доклада проводится в течение 24 дней на 3-м году обучения (май-июнь).

Научно-квалификационная работа (диссертация) аспиранта может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ и научно-исследовательских практик.

Предметом научно-квалификационной работы (диссертации) по направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий» являются: рациональные конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий различного назначения (бытовой, специальной, спортивной и др.), а также одежды нового ассортимента, обеспечивающих снижение затрат на производство и повышение качества продукции; методы оценки качества и одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями; технологические процессы, и малооперационные технологии изготовления швейных изделий; оборудование и рабочие органы технологического оборудования; технологические процессы влажно- тепловой обработки швейных изделий; оптимальные технологические решения одежды разнообразного ассортимента, обеспечивающих применение современной технологии, рациональное использование оборудования.

Объектом (базой) научно-квалификационной работы (диссертации) может быть группа компаний, отрасль, регион.

Научно-квалификационная работа (диссертация) включает три основные части – исследовательскую, аналитическую и проектную. Исследовательская часть отражает изучение теории и практики проблемного вопроса в отраслевом разрезе на федеральном и региональном уровнях. Аналитическая

часть содержит системный анализ предмета исследования, выполненный с учетом специфики темы научно-квалификационной работы (диссертации) и завершается аналитическим резюме. Проектная часть представляет собой комплекс проектных решений, разработанных на основе результатов проведенной аналитической работы в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссртации). Соотношение научно-исследовательской и практически-ориентированной составляющих определяется характером объекта и темой научно-квалификационной работы.

Примерная структура выпускной квалификационной работы (диссертации) аспиранта по направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий» приведена в **приложении Л.**

Основные требования к научно-квалификационной работе (диссертации): актуальность темы и разработка ее на уровне современных научных, методических и практических знаний по направлению; обоснованность аналитических решений и выводов; соответствие проектных решений инновационным целям развития организации; комплексность и конкретность, практическая значимость и экономическая эффективность инновационных проектных решений; выдержка сроков подготовки работы.

Научно-квалификационная работа (диссертация) аспиранта рецензируется внешними квалифицированными специалистами, имеющих ученую степень кандидата или доктора технических наук.

В ГЭК до начала представления научного доклада представляется личное дело выпускника. Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результат оценки объявляется аспиранту в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Уровень качества представления научного доклада и его оценка Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) служат основанием для присуждения/неприсуждения выпускнику квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий». Положительная оценка представления научного доклада вместе с решением ГЭК о присвоении соответствующей квалификации (степени) и выдаче диплома заносятся в зачетную книжку аспиранта и подписывается председателем и членами ГЭК. Оценка научно-квалификационной работы (диссертации) состоит из трех частей:

- показателей оценки научно-квалификационной работы (диссертации);
- показателей защиты;
- отзыв научного руководителя.

Критерии оценки представления научного доклада о результатах пподготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта:

«Отлично» - представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки аспиранта. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания квалификационной работы и с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки. Ответы на вопросы членов аттестационной комиссии даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал высокую подготовку к научно-исследовательской и педагогической деятельности. Отзыв научного руководителя положительный.

«Хорошо» - представленные на защиту графический и текстовый материалы в целом выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами, но имеют место незначительные отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником грамотно с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы. Ответы на некоторые вопросы членов аттестационной комиссии даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к научно-исследовательской и педагогической деятельности. Содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки аспиранта. Отзыв научного руководителя положительный.

«Удовлетворительно» - представленные на защиту графический и текстовый материалы в целом выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами, но имеют место отклонения от существующих требований. Защита проведена выпускником с недочетами в изложении содержания квалификационной работы и в обосновании самостоятельности ее разработки. На отдельные вопросы членов аттестационной комиссии ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к научно-исследовательской и педагогической деятельности, но при защите квалификационной работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки аспиранта. Отзыв научного руководителя положительный, но имеются замечания.

«Неудовлетворительно» - представленные на защиту графический и текстовый материалы в целом выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания квалификационной работы и неубедительным обоснованием самостоятельности ее разработки. На большую часть вопросов членов аттестационной комиссии не дано ответов или даны неверные ответы. Проявлена недостаточная научно-исследовательская и педагогическая подготовка. В отзыве научного руководителя имеются существенные замечания.

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем профессиональном образования государственного образца принимает ГЭК на основании положительных

результатов представлении научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) и оформляются протоколом.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Выпускнику, сдавшему государственный экзамен и представившему научный доклад на «отлично» и имеющему за период обучения не менее чем по 75% всех дисциплин, вносимых в приложение к диплому, оценку «отлично», а по остальным дисциплинам - оценку «хорошо», выдается диплом с отличием.

По итогам представления научного доклада ГЭК может дать рекомендацию для продолжения учебы аспиранта в докторантуре. Лица, получившие отрицательные оценки при представлении научного доклада, отчисляются из университета. При восстановлении в ВУЗе им назначается повторная защита. Повторное представление научного доклада назначается не ранее, чем через три месяца.

По окончании работы ГЭК председатель составляет отчет, который обсуждается на ученом совете ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева». Отчет представляется в Отдел аспирантуры, докторантуры и диссертационных советов. Один экземпляр отчета направляется в Департамент профессионального образования Минобрнауки России.

Протоколы заседания ГЭК хранятся в Отделе аспирантуры, докторантуры и диссертационных советов в течение срока, установленного правилами архивного делопроизводства.

После завершения работы ГЭК по представлению начальником Отдела аспирантуры, докторантуры и диссертационных советов издается приказ об отчислении аспирантов из университета в связи с защитой ВКР

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

## 8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

При реализации настоящей образовательной программы в полном объеме применяются все механизмы функционирования системы менеджмента качества (СМК) ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», которая разработана в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001-2008 и распространяется на все процессы ФГБОУ ВО «Ор-

ловский государственный университет имени И.С. Тургенева», включая основные процессы, процессы управления и процессы обеспечения. Соответствие СМК ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» требованиям ГОСТ ISO 9001-2008 подтверждено сертификатом соответствия №14.0693.026 от 20.05.2014 (срок действия: 20.05.2017) в отношении разработки, проектирования и реализации основных образовательных программ среднего профессионального и высшего образования; основных программ профессионального обучения и дополнительных образовательных программ (общеобразовательных программ, программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки) в соответствии с областью лицензирования и государственной аккредитации.

Механизмы обеспечения качества подготовки обучающихся включают процедуры:

- управления документацией и записями;
- формирования политики и целей в области качества, доведения их до сведения преподавателей и других работников;
- планирования функционирования, улучшения и сохранения целостности СМК ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» (при внедрении в нее изменений);
- распределения ответственности, полномочий и обмена информацией;
- анализа системы менеджмента качества со стороны руководства;
- управления человеческими ресурсами, инфраструктурой, производственной средой;
- планирования и реализации процессов жизненного цикла образовательной деятельности, научных исследований и разработок, технических испытаний, исследований и сертификации;
- осуществления закупок;
- оказания услуг, создания продукции и обслуживания;
- мониторинга и измерения удовлетворенности потребителей, процессов и их результатов, системы менеджмента качества в целом;
- проведения внутренних аудитов; анализа данных мониторинга и измерения, управления несоответствиями и проведения улучшений;
- проведения самооценки деятельности.

Гарантия обеспечения качества подготовки осуществляется в результате:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования ОПОП ВО;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний, умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности ППС;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением работодателей;

- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка потребности в выпускниках ОПОП направления подготовки (специальности) на рынке труда, а также обоснование выбора направленности (профиля) образовательной программы осуществляется в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» путем:

- взаимодействия с потенциальными работодателями, абитуриентами и их родителями;
- анкетирования абитуриентов, обучающихся и работодателей;
- анализа требований нормативных документов в области образования.

Степень удовлетворенности потребителей определяются путем анкетирования обучающихся и работодателей, а также анализа жалоб и предложений, отзывов и благодарственных писем.

Требования потребителей учитываются при разработке и актуализации образовательных программ, планировании деятельности структурных подразделений ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева».

# ПРИЛОЖЕНИЕ А
## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ*: ***УК - 1*** *- Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ: у*ниверсальная компетенция выпускника программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция УК-1 связана с универсальной компетенцией УК- 2 (Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки); общепрофессиональной компетенцией ОПК - 1 (Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **(УК-1) – I** (Знать особенности сбора и обработки систематизированной, исследовательской информации) | История и философия науки<br><br>Инстранный язык<br>Технология швейных изделий<br>Современные методы оценки качества мате- | деть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования. В (УК-1) – I | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков сбора и анализа систематизированной информации, методов и средств решения исследовательских задач. | В целом успешное, но не систематическое применение навыков сбора, анализа методологической информации, выбора методов решении исследовательских задач. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков сбора и анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач. | Успешное и систематическое применение навыков анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования. |

| Этап (уровень) освоения компетенции | Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | риалов и одежды | Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач. У (УК-1) – I | Не умеет | Частично освоенное умение выделять основные идеи в научных текстах. Отсутствует умения критически оценивать поступающую информацию, | В целом успешно, но не систематически осуществляет умения систематизировать основные идеи в научных текстах и ориентируется на применение стандартных формул и приемов при решении задач. | В целом успешные умения, но содержащие отдельные пробелы критического оценивания поступающей информации, вне зависимости от источника; | Полностью сформированное умение выделять и систематизировать основные идеи, критически оценивать поступающую информацию и избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач. |
| | | ь: основные методы научно-исследовательской деятельности. З (УК-1) – I | Не знает | Фрагментарные знания методов научно-исследовательской деятельности. | Общие, но не структурированные знания методов научно-исследовательской деятельности. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, основных методов научно-исследовательской деятельности. | Сформированные систематические знания методов научно-исследовательской деятельности. |
| Второй этап (уровень) **(УК-1) –II** (Владеть навыками критического анализа методологических проблем) | Методология научных исследований<br><br>Научно-исследовательская практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. В (УК-1) – II | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач. | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач | Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. |

| Этап (уровень) освоения компетенции | Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. У (УК-1) – II | Отсутствие умений | Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач. | В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач. | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов. | Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. |
| | | Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений. З (УК-1) – II | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений. | Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений. | Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений. |
| Третий этап (уровень) **(УК-1) – III**<br><br>(Генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений) | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br><br>Представление научного доклада | Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. В (УК-1) – III | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских задач. | В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач. | Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в том числе в междисциплинарных областях.. |

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Уметь: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. В (УК-1) – III | Отсутствие умений | Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. | Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений |
| | | Знать: методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. В (УК-1) – III | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач. | Общие, но не структурированные знания методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях. | Сформированные систематические знания методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях. |

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ*:

***УК - 2*** - Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ: у*ниверсальная компетенция выпускника программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция УК-2 связана с универсальной концепцией УК- 1 (Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях) и общепрофессиональной концепцией ОПК - 1 (Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **(УК-2) – I** (Знать особенности проектирования и осуществления комплексных исследований с использованием знаний в области истории и философии науки) | История и философия науки<br><br>Технология швейных изделий<br><br>Современные методы оценки качества материалов и одежды | Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики<br>/К-2) – I | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа текстов, имеющих философское и историческое содержание | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа философских и исторических текстов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков восприятия и анализа текстов, имеющих философское и историческое содержание | Успешное и систематическое применение навыков восприятия и анализа текстов, имеющих философское и историческое содержание, приемов ведения дискуссии и полемики |
| | | Уметь: формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории и философии<br>У (УК-2) – I | Не умеет | Частично освоенное умение формирования и аргументированного отстаивания собственной позиции по различным проблемам истории и философии | В целом успешно, но не систематически осуществляет формирование и аргументированное отстаивание собственной позиции по различным проблемам истории и философии | В целом успешные умения, но содержащие отдельные пробелы формирования и аргументированного отстаивания собственной позиции историческим и философским проблемам | Полностью сформированное умение формировать и аргументировать отстаивания собственной позиции по различным проблемам истории и философии |

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | ь: основные направления, проблемы, теории и методы истории и философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.<br>К-2) – I | Не знает | Фрагментарные знания теории и методов истории и философии | Общие, но не структурированные знания теории и методов истории и философии. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний в<br>теории и методах истории и философии | Сформированные систематические знания методов истории и философии. |
| Второй этап (уровень) **(УК-2) –II** (Владеть навыками целостного системного научного мировоззрения) | Научно-исследовательская практика<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Владеть: навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.<br>В (УК-2) – II | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков | В целом успешное, но не систематическое применение навыков | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков | Успешное и систематическое применение навыков публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения |
| | | Уметь: использовать научное мировоззрение для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.<br>У (УК-2) – II | Отсутствие умений | Частично освоенное умение анализировать различные социальные тенденции, факты и явления | В целом успешно, но не систематически осуществляемый анализ социальных тенденций, фактов и явлений | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в анализе социальных тенденций, фактов и явлений | Сформированное умение анализировать и оценивать различные социальные тенденции, факты и явления |
| | | Знать: теории системного научного мировоззрения<br>З (УК-2) – II | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания отдельных научных теорий. | Общие, но не структурированные знания в области научного мировоззрения | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний в научных теориях | Сформированные систематические знания в области научного мировоззрения |

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Третий этап (уровень) **(УК-2) – III**<br><br>(Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования) | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br><br>Представление научного доклада | Владеть: навыками анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по проектированию и осуществлению комплексных исследований, в том числе в междисциплинарных областях. В (УК-2) – III | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по проектированию и осуществлению комплексных исследований. | В целом успешное, но не систематическое применение технологий анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по проектированию и осуществлению комплексных исследований. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по проектированию и осуществлению комплексных исследований. | Успешное и систематическое применение технологий анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по проектированию и осуществлению комплексных исследований, в том числе в междисциплинарных областях. |
| | | Уметь: при решении исследовательских задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. В (УК-2) – III | Отсутствие умений | Частично освоенное умение при решении исследовательских задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение генерировать идеи, поддающиеся операционализации на основе целостного системного научного мировоззрения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в решении исследовательских задач на основе целостного системного научного мировоззрения. | Сформированное умение при решении исследовательских задач, поддающихся операционализации на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. |

| Этап (уровень) освоения компетенции | Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Знать: методы генерирования новых идей при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях. В (УК-2) – III | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов генерирования новых идей при решении исследовательских задач. | Общие, но не структурированные знания методов генерирования новых идей при решении исследовательских задач. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов генерирования новых идей при решении исследовательских задач, в том числе междисциплинарных областях. | Сформированные систематические знания методов генерирования новых идей при решении исследовательских задач, в том числе междисциплинарных областях. |

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ*:

***УК - 3***- Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ: у*ниверсальная компетенция выпускника программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция УК-3 связана с общепрофессиональной концепцией ОПК- 3 (Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования) и профессиональной концепцией ПК - 5 (Готовность к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **(УК-3) – I**<br><br>(Знать технологию участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач) | Методология научных исследований<br><br>Технология швейных изделий<br><br>Современные методы оценки качества материалов и одежды | Владеть: навыками проведения научных исследований<br>/К-3) – I | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков в решении традиционных образовательных проблем | В целом успешное, но не систематическое применение навыков в решении научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков в решении научных и научно-образовательных задач | Успешное и систематическое применение навыков в решении научных и научно-образовательных задач |
| | | Уметь: формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию научным и научно-образовательным проблемам<br>У (УК-3) – I | Не умеет | Частично освоенное умение формирования и аргументированного отстаивания собственной позиции | В целом успешно, но не систематически осуществляет формирование и аргументированное отстаивание собственной позиции | В целом успешные умения, но содержащие отдельные пробелы формирования и аргументированного отстаивания собственной позиции | Полностью сформированное умение формировать и аргументировать отстаивания собственной позиции |

| Этап (уровень) освоения компетенции | Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | ь: основные технологии участия в работе российских и международных исследовательских коллективов К-3) – I | Не знает | Фрагментарные знания технологий коллективного участия в решении научно-образовательных задач | Общие, но не структурированные знания технологий коллективного участия в решении научнообразовательных задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний в коллективном решении научно-образовательных задач | Сформированные систематические знания технологий коллективного участия в решении научно-образовательных задач |
| Второй этап (уровень) **(УК-3) –II** (Владеть навыками осуществления коллективного исследования по решению научных и научно-образовательных задач) | Научно-исследовательская практика<br><br>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br><br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Владеть: навыками осуществления коллективного исследования В (УК-3) – II | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков | В целом успешное, но не систематическое применение навыков | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков | Успешное и систематическое применение навыков публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения |
| | | Уметь: использовать навыки коллективного исследования для решения научных и научно-образовательных задач У (УК-3) – II | Отсутствие умений | Частично освоенное умение коллективного исследования | В целом успешно, но не систематически осуществляемое коллективное исследование | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в коллективном принятии решений | Сформированное умение коллективного исследования для решения научных и научно-образовательных задач |
| | | Знать: теории коллективного научного исследования З (УК-3) – II | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания отдельных научных теорий. | Общие, но не структурированные знания в области коллективного исследования | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний в коллективном исследовании | Сформированные систематические знания в области коллективного исследования |

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Третий этап (уровень) **(УК-3) – III** (Способность осуществлять коллективные исследования на региональном, федеральном и международном уровнях по решению научных и научно-образовательных задач) | Представление научного доклада | Владеть: навыками осуществления коллективных исследований на региональном, федеральном и международном уровнях по решению научных и научно-образовательных задач<br>В (УК-3) – III | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков осуществления коллективных исследований на различных уровнях хозяйствования | В целом успешное, но не систематическое навыков осуществления коллективных исследований на различных уровнях хозяйствования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в осуществлении коллективных исследований на различных уровнях хозяйствования | Успешное и систематическое применение навыков осуществления коллективных исследований на различных уровнях хозяйствования |
| | | Уметь: при решении исследовательских задач генерировать новые идеи с использованием знаний в сфере науки и образования.<br>В (УК-2) – III | Отсутствие умений | Частично освоенное умение при решении исследовательских задач генерировать идеи | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение генерировать идеи | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в решении исследовательских задач с использованием знаний в сфере науки и образования | Сформированное умение при решении исследовательских задач, поддающихся операционализации на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области науки и образования. |

| Этап (уровень) освоения компетенции | Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Знать: особенности коллективных исследований на региональном, федеральном и международном уровнях.<br>В (УК-2) – III | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов коллективного исследования на региональном, федеральном и международном уровнях. | Общие, но не структурированные знания методов коллективного исследования на региональном, федеральном и международном уровнях. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов коллективного исследования на региональном, федеральном и международном уровнях. | Сформированные систематические знания методов коллективного исследования на региональном, федеральном и международном уровнях |

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ*:

***УК - 4*** - Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ: у*ниверсальная компетенция выпускника программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция УК-4 связана с общепрофессиональной концепцией ОПК - 1 (Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **(УК-4) – I** (Знать современные методы и технологии научной коммуникации с использованием государственного и иностранного языков) | Иностранный язык<br><br>Методология научных исследований<br><br>Технология швейных изделий<br><br>Современные методы оценки качества материалов и одежды | Владеть: методикой научной коммуникации на государственном и иностранном языках<br>/К-4) – I | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков коммуникации на государственном языке | В целом успешное, но не систематическое применение навыков коммуникации на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков коммуникации на разных языках | Успешное и систематическое применение навыков коммуникации на разных языках |
| | | Уметь: коммуницировать с использованием государственного и иностранного языков<br>У (УК-4) – I | Не умеет | Частично освоенное умение | В целом успешно, но не систематически осуществляет коммуникацию | В целом успешные умения, но содержащие отдельные пробелы в связи с недостаточным знанием иностранного языка | Полностью сформированное умение коммуницировать с использованием государственного и иностранного языков |
| | | ь: особенности научной коммуникации, государственный и иностранный языки<br>К-4) – I | Не знает | Фрагментарные знания технологии и методов коммуникации, иностранного языка | Общие, но не структурированные знания технологии и методов коммуникации, иностранного языка | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний в технологии и методах коммуникации, иностранного языка | Сформированные систематические знания технологии и методов коммуникации, иностранного языка |

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Второй этап (уровень) **(УК-4) –II** (Владеть навыками научной коммуникации на государственном и иностранном языках) | Научно-исследовательская практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Владеть: навыками научной коммуникации В (УК-4) – II | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков | В целом успешное, но не систематическое применение навыков | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков | Успешное и систематическое применение навыков научной коммуникации |
| | | Уметь: использовать навыки научной коммуникации в исследовании У (УК-4) – II | Отсутствие умений | Частично освоенное умение научной коммуникации | В целом успешно, но не систематически осуществляемая научная коммуникация | В целом успешно, но содержащиеся отдельные языковые барьеры в научной коммуникации | Сформированное умение научного коммуницирования на государственном и иностранном языках |
| | | Знать: теории научной коммуникации З (УК-4) – II | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания отдельных научных теорий. | Общие, но не структурированные знания в области научного коммуницирования | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний в научном коммуницировании | Сформированные систематические знания в области научного коммуницирования |
| Третий этап (уровень) **(УК-4) – III** (Способность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках) | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) Представление научного доклада | Владеть: навыками научного коммуницирования и использовать их в научно-исследовательской деятельности на разных языках В (УК-4) – III | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение методов и технологий научной коммуникации | В целом успешное, но не систематическое применение методов и технологий научной коммуникации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов и технологий научной коммуникации | Успешное и систематическое применение технологий методов и технологий научной коммуникации на разных языках |
| | | Уметь: при решении исследовательских задач использовать методы научного коммуницирования В (УК-4) – III | Отсутствие умений | Частично освоенное умение | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в решении исследовательских задач | Сформированное умение при решении исследовательских задач |

| Этап (уровень) освоения компетенции | Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Знать: современные методы и технологии научной коммуникации; деловой иностранный язык. В (УК-4) – III | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации; делового иностранного языка | Общие, но не структурированные знания методов и технологий научной коммуникации; делового иностранного языка | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации; делового иностранного языка | Сформированные систематические знания методов и технологий научной коммуникации; делового иностранного языка |

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ*:
***УК - 5*** - Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ: у*ниверсальная компетенция выпускника программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция УК-5 связана с универсальной концепцией УК- 6 (Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **(УК-5) – I** (Знать особенности этики и этических норм) | Технология швейных изделий<br><br>Современные методы оценки качества материалов и одежды<br><br>Научно-исследовательская практика | Владеть: навыками демонстрации базовых норм этики научно-исследовательской деятельности в процессе написания диссертации и представления научного доклада.<br>К-5) – I | Отсутствие навыков | Фрагментарно владеет отдельными приемами и навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики. | Частично владеет навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики | Владеет навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики на достаточно высоком уровне. | Владеет навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики на высоком уровне. |

| Этап (уровень) освоения компетенции | Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br><br>Представление научного доклада | Уметь: применять базовые знания об основных этических нормах научной деятельности в ходе проведения исследования<br>У (УК-5) – I | Не умеет | Готов принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности | Принимает решения и выстраивает линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности, но не готов нести за них ответственность перед собой и обществом | Принимает решения и выстраивает линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности, оценивает некоторые последствия принятых решений и готов нести за них ответственность перед собой и обществом. | Готов и умеет принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности |
| | | Знать: основные этические нормы деятельности современного ученого.<br>К-5) – I | Не знает | Допускает существенные ошибки при раскрытии этических норм, применяемых в соответствующей области профессиональной деятельности | Демонстрирует частичные знания содержания этических норм, применяемых в соответствующей области профессиональной деятельности | Демонстрирует знания этических норм, применяемых в соответствующей области профессиональной деятельности | Раскрывает полное содержание этических норм, применяемых в соответствующей области профессиональной деятельности |

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**УК-6. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:* универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция УК-6 связана с универсальной компетенцией: УК-5 (способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) (УК-6) –I **Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития** | Педагогика и психология высшей школы<br><br>Технология швейных изделий<br><br>Современные методы оценки качества материалов и одежды | Владеть:<br>**Приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых профессиональных видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач** В (УК-6) –I | Не владеет | Не способен выбрать основные приемы целеполагания, планирования и виды деятельности, поставить профессиональные задачи, осознать свои профессиональные и личностные возможности и качества | Способен выбрать приемы целеполагания, планирования, реализации с видов деятельности, но не может оценить результаты профессиональных задач | Владеет приемами целеполагания, планирования, осуществления необходимых видов деятельности, оценки и самооценки профессиональных задач; своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств | Способен планировать реализовывать процесс целеполагания, решить профессиональные задачи, осознать собственные возможности, совершенствовать личностные и профессиональные качества |
| | | Уметь:<br>**Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда; формулировать цели профессионального и личностного разви-** | Не умеет | С трудом понимает проблемы собственного развития и профессионального роста с учетом требований рынка, не может четко сформулировать цели профессионального и личностного развития, не способен оценить | Понимает специфику собственного развития, профессионального роста и требования рынка труда, формулирует цели профессионального и личностного развития, оценивает некоторые возможности, возможные способы | Выявляет и формулирует проблемы собственного развития, исходя из профессионального роста и требований рынка труда, а также цели профессионального и личностного развития, но не точно может оценить собственные возможности, намеченные цели и пути их достиже- | Способен определить и решить задачи собственного развития с учетом профессионального роста и требований рынка труда, поставить цели профессионального и личностного развития, оценить свои возможности, намеченные способов и пути достижения планируемых |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **тия, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей**<br>**У (УК-6) –I** | | свои возможности, намеченные и планируемые пути и цели | и пути достижения целей | ния | целей |
| | | Знать:<br>Возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития<br>**З (УК-6) –I** | Не знает | Не имеет четкого представления о сферах и направлениях профессиональной самореализации; допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации | Демонстрирует частичные знания о процессе целеполагания, некоторых особенностях профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях | Понимает сущность процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач | Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументировано обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач |
| Второй этап (уровень) (УК-6) –II<br>**Владеет способами организации и планирования собственной профессиональной деятельности и личностного развития, методами выполнения профессиональных задач и оценки их эффективности** | Педагогическая практика<br><br>Научно-исследовательская практика<br><br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Владеть:<br>**Способами и технологиями организации и планирования собственной профессиональной деятельности и личностного развития, приемами оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач** В (УК-6) –II | Не владеет | Владеет отдельными способами и технологиями организации и планирования собственной профессиональной деятельности и личностного развития, приемами оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и техноло- | Владеет отдельными способами и технологиями организации и планирования собственной профессиональной деятельности и личностного развития, приемами оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, но не дает полностью аргументированное обосно- | Владеет отдельными способами и технологиями организации и планирования собственной профессиональной деятельности и личностного развития, приемами оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, дает аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения | Способен организовать и планировать собственную профессиональную деятельность и личностное развитие, полностью аргументирует и обосновывает выбор предлагаемого варианта решения стандартных профессиональных задач |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | гий и их реализации | вание предлагаемого варианта решения | | |
| | | Уметь: Моделировать поэтапное решение профессиональных задач, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей **У (УК-6) –II** | Не умеет | С трудом осуществляет решение профессиональных задач, формулирует цели саморазвития и условия их достижения, имея базовое представление о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста | Выполняет поэтапное решение профессиональных задач, формулирует цели личностного и профессионального развития, но не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности | Способен моделировать поэтапное решение профессиональных задач, формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации | В совершенстве осуществляет решение профессиональных задач, готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей |
| | | Знать: **Направления применения профессиональных знаний на практике, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда** З (УК-6) –II | Не знает | Допускает грубые ошибки в практическом применении профессиональных знаний, не понимает особенности и способы реализации профессиональных задач | Может применить профессиональные знания, но не обосновывает их использование в конкретных ситуациях, демонстрирует частичные знания некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности | Знает особенности и способы применения профессиональных знаний при решении профессиональных задач, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач | Применяет в полном объеме профессиональные знания на практике, реализует их при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Третий этап (уровень) (УК-6) –III **Способен выявлять и оценивать индивидуально-личностные, профессионально-значимые качества и пути достижения более высокого уровня их развития** | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br><br>Представление научного доклада | Владеть:<br>**Навыками выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития** В (УК-6) – III | Не владеет | Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний | Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования | Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования | Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования |
| | | Уметь:<br>Выявлять и оценивать индивидуально-личностные, профессионально-значимые качества и пути достижения более высокого уровня их развития **У (УК-6) –III** | Не умеет | Не способен выявлять и оценивать индивидуально-личностные, профессионально-значимые качества и определять пути их развития | Может осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не оценивает некоторые последствия принятого решения | Способен осуществлять и оценивать индивидуально-личностные, профессионально-значимые качества, оценивает уровень их развития, но не устанавливает пути их достижения и реализации | Выявляет и оценивает индивидуально-личностные, профессионально-значимые качества и обосновывает пути достижения более высокого уровня их развития |
| | | Знать:<br>Способы и технологии оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств, пути достижения уровня их развития **З (УК-6) –III** | Не знает | Слабо ориентируется в оценке индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и направлениях их достижения | Способен изложить основные способы и приемы оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств | Знает пути достижения и развития индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств и способы их оценки | Способен определить оценить уровень и направления развития индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств |

## КАРТЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-1: - владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

**Общепрофессиональная** компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности»

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ОПК-1 связана с профессиональными компетенциями: ПК-2- способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; ПК-3- готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов); ПК-102 - способностью к использованию современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды.

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **Владеет способами изучения программных и учебно-методических материалов, формами и средствами обучения** | Технология швейных изделий<br>Научно-исследовательская практика<br>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно- | ВЛАДЕТЬ: способами изучения программных и учебно-методических материалов Шифр: В (ОПК-1) -1 | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение способов изучения программных и учебно-методи- | В целом успешное, но не систематическое применение способов изучения программных и учебно-методических материалов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение способов изучения программных и учебно-методических материалов | Успешное и систематическое применение способов изучения программных и учебно-методических материалов |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | квалификационной работы (диссертации)<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Представление научного доклада | | | ческих материалов | | | |
| | | УМЕТЬ:<br>выбирать и реализовывать различные методы, организационные формы и средства обучения<br>Шифр: У (ОПК-1)-1 | Отсутствие умений | Фрагментарное использование умения выбирать и реализовывать различные методы, организационные формы и средства обучения | В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и реализовывать различные методы, организационные формы и средства обучения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и реализовывать различные методы, организационные формы и средства обучения | Сформированное умение выбирать и реализовывать различные методы, организационные формы и средства обучения |
| | | ЗНАТЬ:<br>приемы развития мотивации, познавательных интересов, памяти, внимания, речи, мышления<br>Шифр З (ОПК-1)-1 | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления об основных приемах развития мотивации, познавательных интересов, памяти, внимания, речи, | В целом успешные, но не системные представления об основных приемах развития мотивации, познавательных интересов, памяти, внимания, речи, мышления | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления об приемах развития мотивации, познавательных интересов, памяти, внимания, речи, мышления | Сформированные системные представления об основных приемах развития мотивации, познавательных интересов, памяти, внимания, речи, мышления |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | мышления | | | |
| Второй этап (уровень) **Владеет способами ориентации в профессиональных источниках, методиках обучения** | | ВЛАДЕТЬ: способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса Шифр: В (ОПК-1) -2 | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение способов ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); способов взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса | В целом успешное, но не систематическое применение способов ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); способов взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение способов ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); способов взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса | Успешное и систематическое применение способов ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); способов взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса |
| | | УМЕТЬ: | От- | Фраг | В целом ус- | В целом ус- | Сформи- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | использовать возможности средств информационно-коммуникационных технологий Шифр: У (ОПК-1)-2 | сутствие умений | ментарное использование возможности средств информационно-коммуникационных технологий | пешное, но не систематическое использование возможности средств информационно-коммуникационных технологий | пешное, но содержащее отдельные пробелы использование возможности средств информационно-коммуникационных технологий | рованное умение возможности средств информационно-коммуникационных технологий |
| | | ЗНАТЬ: методику обучения основным компонентам учебного материала Шифр З (ОПК-1)-2 | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о методике обучения основным компонентам учебного материала | В целом успешные, но не системные представления о методике обучения основным компонентам учебного материала | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о методике обучения основным компонентам учебного материала | Сформированные системные представления о методике обучения основным компонентам учебного материала |
| Третий этап (уровень) **Способен самостоятельно проводить анализ системными углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направ-** | | ВЛАДЕТЬ: системными углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки; Шифр: В (ОПК-1) -3 | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение знаний углубленных знаний теоретических основ по | В целом успешное, но не систематическое применение знаний углубленных знаний теоретических основ по выбранной направленности подготовки | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение знаний углубленных знаний теоретических основ по выбранной направленности подготов- | Успешное и систематическое применение навыков знаний углубленных знаний теоретических основ по выбранной направленности подготовки |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ленности подготовки** | | | | выбранной направленности подготовки | | ки | |
| | | УМЕТЬ: использовать стандарт при планировании и организации обучения Шифр: У (ОПК-1)-3 | Отсутствие умений | Фрагментарное использование стандарта при планировании и организации обучения | В целом успешное, но не систематическое использование стандарта при планировании и организации обучения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование стандарта при планировании и организации обучения | Сформированное умение использовать стандарт при планировании и организации обучения |
| | | ЗНАТЬ: методические требования к системе задач и уметь подбирать систему задач для первичного закрепления изученного материала, для закрепления основных знаний и умений, для контроля знаний и умений, для обобщения и систематизации зна- | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о методических требованиях к системе задач и умение подбирать систему за- | В целом успешные, но не систематические представления о методических требованиях к системе задач и умение подбирать систему задач для первичного закрепления изученного материала, для закрепления основных | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления методических требованиях к системе задач и умение подбирать систему задач для первичного закрепления изученного мате- | Сформированные представления о методических требованиях к системе задач и умение подбирать систему задач для первичного закрепления изученного материала, для закрепления |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ний и умений Шифр 3 (ОПК-1)-3 | | дач для первичного закрепления изученного материала, для закрепления основных знаний и умений, для контроля знаний и умений, для обобщения и систематизации знаний и умений | знаний и умений, для контроля знаний и умений, для обобщения и систематизации знаний и умений | риала, для закрепления основных знаний и умений, для контроля знаний и умений, для обобщения и систематизации знаний и умений | основных знаний и умений, для контроля знаний и умений, для обобщения и систематизации знаний и умений |

## КАРТЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-2- владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

**Общепрофессиональная** компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности»

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ОПК-2 связана с профессиональными компетенциями: ПК-1 - способностью формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения ; ПК-2- способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях ; ПК-102 - способностью к использованию современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **Владеет навыками поиска с использованием информационных систем и критического** | Анализ, ,синтез и моделирование систем<br><br>Методология научных исследований | ВЛАДЕТЬ: навыками анализа теоретических и методологических проблем, в т.ч. и междисциплинарного характера в педагогической науке на современном этапе ее развития | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа теоретических и методологических проблем, в т.ч. и | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа теоретических и методологических проблем, в т.ч. и междисци- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа теоретических и методологи- | Успешное и систематическое применение навыков анализа теоретических и методологических проблем, в т.ч. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **анализа информации по тематике проводимых исследований** | Современные методы оценки качества материалов и одежды<br><br>Научно-исследовательская практика<br>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Представление научного доклада | Шифр: В (ОПК-2) - 1 | | междисциплинарного характера в педагогической науке на современном этапе ее развития | плинарного характера в педагогической науке на современном этапе ее развития | ческих проблем, в т.ч. и междисциплинарного характера в педагогической науке на современном этапе ее развития | и междисциплинарного характера в педагогической науке на современном этапе ее развития |
| | | УМЕТЬ: формулировать и аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным проблемам<br>Шифр: У (ОПК-2)-1 | Отсутствие умений | Фрагментарное использование умения формулировать и аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным проблемам выбранной направленности подготовки | В целом успешное, но не систематическое использование умения формулировать и аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным проблемам выбранной направленности подготовки | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения формулировать и аргу-аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным проблемам выбранной направленности подготовки | Сформированное умение формулировать и аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным проблемам выбранной направленности подготовки |
| | | ЗНАТЬ: | О | Фрагментар- | В целом успеш- | В целом ус- | Сформирован- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ЗНАТЬ:<br>основные современные теоретико-методологические концепции педагогических наук, основные стадии эволюции и тенденции развития педагогического знания в выбранной направленности подготовки<br><br>Шифр З (ОПК-2)-1 | тсутствие знаний | ные представления об основных современных теоретико-методологических концепциях педагогических наук, основных стадиях эволюции и тенденциях развития педагогического знания в выбранной направленности подготовки | ные, но не системные представления об основных современных теоретико-методологических концепциях педагогических наук, основных стадиях эволюции и тенденциях развития педагогического знания в выбранной направленности подготовки | пешные, но содержащие отдельные пробелы, представления об основных современных теоретико-методологических концепциях педагогических наук, основных стадиях эволюции и тенденциях развития педагогического знания в выбранной направленности | ные системные представления об основных современных теоретико-методологических концепциях педагогических наук, основных стадиях эволюции и тенденциях развития педагогического знания в выбранной направленности подготовки |
| Второй этап (уровень) **Владеет навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов** | | ВЛАДЕТЬ:<br>навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов<br><br>Шифр: В (ОПК-2) -2 | О тсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов | В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и | Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | формулировки выводов | |
| | | УМЕТЬ: выбирать методы и методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач Шифр: У (ОПК-2)-2 | Отсутствие умений | Фрагментарное использование умения выбирать методы и методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач | В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать методы и методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать методы и методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач | Сформированное умение выбирать методы и методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач |
| | | ЗНАТЬ: современные методы и методики, применяемые в педагогическом исследовании Шифр З (ОПК-2)-2 | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о современных методах и методиках, применяемых в педагогическом исследовании | В целом успешные, но не системные представления о современных методах и методиках, применяемых в педагогическом исследовании | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных методах и методиках, применяемых в педагогическом исследовании | Сформированные системные представления о современных методах и методиках, применяемых в педагогическом исследовании |
| Третий этап (уровень) | | ВЛАДЕТЬ: системными углуб- | Отсут- | Фрагментарное примене- | В целом успешное, но не систе- | В целом успешное, но | Успешное и систематиче- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Способен самостоятельно проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты** | | ленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки; базовыми методами и методиками исследования по теме исследования.<br><br>Шифр: В (ОПК-2) - 3 | ствие навыков | ние знаний углубленных знаний теоретических основ по выбранной направленности подготовки; базовых методик и методика исследования по теме исследования. | матическое применение знаний углубленных знаний теоретических основ по выбранной направленности подготовки; базовых методик и методика исследования по теме исследования. | содержащее отдельные пробелы применение знаний углубленных знаний теоретических основ по выбранной направленности подготовки; базовых методик и методика исследования по теме исследования. | ское применение навыков знаний углубленных знаний теоретических основ по выбранной направленности подготовки; базовых методик и методика исследования по теме исследования. |
| | | УМЕТЬ: применять теоретические положения и научные категории педагогических наук для анализа образовательной практики<br>Шифр: У (ОПК-2)-3 | О тсутствие умений | Фрагментарное использование умения применять теоретические положения и научные категории педагогических наук для анализа образовательной практики | В целом успешное, но не систематическое использование умения применять теоретические положения и научные категории педагогических наук для анализа образовательной практики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять теоретические положения и научные категории педагогических наук для анализа образовательной практики | Сформированное умение применять теоретические положения и научные категории педагогических наук для анализа образовательной практики |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ЗНАТЬ: теоретико-методологические основы педагогических наук; базовые методы и методики исследования, применяемые в педагогических науках Шифр З (ОПК-2)-3 | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о теоретико-методологических основах педагогических наук; базовых методах и методиках исследования | В целом успешные, но не систематические представления о теоретико-методологических основах педагогических наук; базовых методах и методиках исследования | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о теоретико-методологических основах педагогических наук; базовых методах и методиках исследования | Сформированные представления о теоретико-методологических основах педагогических наук; базовых методах и методиках исследования |

## КАРТЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-3-: владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

**Общепрофессиональная** компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности».

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ОПК-3 связана с профессиональными компетенциями: ПК-4 - способностью использовать современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств; ПК-102- способностью к использованию современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств.

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **Владеет навыками поиска с использованием информаци-** | Методология научных исследований | ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз банных) и критического анализа информации по | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа науч- | В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и тех- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска и критического анализа науч- | Успешное и систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической ин- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **онных систем и критического анализа информации по тематике проводимых исследований** | | тематике проводимых исследований<br>Шифр: В (ОПК-3) -1 | | ной и технической информации | нической информации | ной и технической информации | формации |
| | Технология швейных изделий<br><br>Современные методы оценки качества материалов и одежды | УМЕТЬ:<br>выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования<br><br>Шифр: У (ОПК-3)-1 | Отсутствие умений | Фрагментарное использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи | В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи | Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи |
| | Информационные системы и технологии | ЗНАТЬ:<br>современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности<br>Шифр З (ОПК-3)-1 | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий | В целом успешные, но не систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере дея- | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбран- | Сформированные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | в выбранной сфере деятельности | тельности | ной сфере деятельности | |
| Второй этап (уровень) **Владеет навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов** | Научно-исследовательская практика<br>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Представление научного доклада | ВЛАДЕТЬ:<br>навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов<br><br>Шифр: В (ОПК-3) -2 | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов | В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов | Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов |
| | | УМЕТЬ: составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов<br>Шифр: У (ОПК-3)-2 | Отсутствие умений | Фрагментарное использование умения составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и | В целом успешное, но не систематическое использование умения составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результа- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки | Сформированное умение составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | способы обработки результатов | тов | результатов | |
| | | ЗНАТЬ:<br>цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации Шифр З (ОПК-3)-2 | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о целях и задачах и научных исследованиях по направлению деятельности, базовых принципах и методах их организации | В целом успешные, но не систематические представления о целях и задачах и научных исследованиях по направлению деятельности, базовых принципах и методах их организации | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о целях и задачах и научных исследованиях по направлению деятельности, базовых принципах и методах их организации | Сформированные представления о целях и задачах и научных исследованиях по направлению деятельности, базовых принципах и методах их организации |
| Третий этап (уровень) **Способен самостоятельно проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представ-** | | ВЛАДЕТЬ:<br>навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности<br>Шифр: В (ОПК-3) -3 | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности | Успешное и систематическое применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **лять полученные результаты** | | | | | | | |
| | | УМЕТЬ: проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты<br>Шифр: У (ОПК-3)-3 | Отсутствие умений | Фрагментарное использование умения проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты | В целом успешное, но не систематическое использование умения проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты | Сформированное умение выбирать и проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты |
| | | ЗНАТЬ:<br>основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов Шифр З (ОПК-3)-3 | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления об основных источниках научной информации и требованиях к представлению информационных материалов | В целом успешные, но не систематические представления об основных источниках научной информации и требованиях к представлению информационных материалов | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления об основных источниках научной информации и требованиях к представлению информационных материалов | Сформированные представления об основных источниках научной информации и требованиях к представлению информационных материалов |

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**ОПК-4 Способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки ;**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:*

общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности»

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ОПК-4 связана с профессиональными компетенциями: ); ПК-2 (способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях); ПК-5 (готовность к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области); ПК-102 (способностью к использованию современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **Владеет ме-** | Математическая статистика и планирование эксперимента<br><br>Технология швейных изделий | Владеть:<br>**Современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями самостоятельного выпол-** | Не владеет | Не способен выбрать основные методы исследования и инфор- | Способен выбрать методы исследования и информационно-коммуникационные технологии для осуществления научного ис- | Владеет современными методами научного исследования навыками самостоятельной научно-исследователь- | Способен реализовывать общенаучные методы исследования информационно- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **тодами исследования и информационно-коммуникационными технологиями для осуществления научно-исследовательской деятельности** | | **нения научно-исследовательской деятельности** В (ОПК-4) –I | | мационно-коммуникационные технологии для осуществления научного исследования | следования | ской деятельности | коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности с профессиональных позиций |
| | | Уметь:<br>**Применять методы исследования и современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе**<br>У (ДПК-1) –I | Не умеет | С трудом может использовать методы исследования и современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе | Понимает специфику применения методов исследования и современных информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской работе | Способен использовать методы исследования и современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе | Способен выполнять научно-исследовательскую деятельность на основе современных методов исследования и современных информационно-коммуникационных технологий |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Научно-исследовательская практика<br>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Представление научного доклада | Знать:<br>**Современные методы проведения научного исследования и информационно-коммуникационные технологии**<br>З (ОПК-4) –I | Не знает | Не имеет четкого представления о о проведении научного исследования и информационно-коммуникационных технологиях | Знает сущность научно-исследовательской работы и виды информационно-коммуникационных технологий | Понимает сущность проведения научного исследования и особенности применения информационно-коммуникационных технологий | Может выбрать методы исследования и информационно-коммуникационные технологии для проведения научно-исследовательской работы |
| Второй этап (уровень) **Владеет навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в профессиональной среде с использованием различных методов науч-** | | Владеть:<br>**Методами научных исследований с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности**<br>В (ОПК-4) –II | Не владеет | Не способен применять научные и методы исследования и информационно-коммуникационные технологии для | Владеет приемами поиска и систематизации, но не способен профессионально применять различные методы научного исследования для выполнения научно-исследовательской деятельности | Свободно излагает исследованный и обработанный материал, однако не демонстрирует навыков формулирования самостоятельных научных выводов с использованием различных методов научного исследования | Способен профессионально и самостоятельно проводить научно-исследовательскую деятельность в соответствии с научными методами информационно-коммуникационными |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ного исследования и информационно-коммуникационных технологий** | | | | самостоятельного проведения научно-исследовательской деятельности в соответствии с профессиональной областью | | | технологиями и предоставлять результаты и итоги научного исследования |
| | | Уметь:<br>**Осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность и представлять ее результаты**<br>У (ОПК-4) –II | Не умеет | С трудом осуществляет научно-исследовательскую деятельность | Выполняет научно-исследовательскую деятельность, однако излишне упрощает ее в процесс | Способен систематизировать материал и осуществлять научно-исследовательскую деятельность | В совершенстве осуществляет научно-исследовательскую деятельность и самостоятельно формулирует научные выводы и результаты |
| | | Знать:<br>**Этапы и процесс проведения научно-исследовательской деятельности** З (ОПК- | Не знает | Допускает грубые ошибки в выборе этапов | Может изложить основные этапы и процесс проведения научно-исследователь- | Знает специфику проведения научно-исследовательской деятель- | Способен осмыслить выполнение научно-исследова- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4) –II | | выполнения научно-исследовательской деятельности | ской деятельности | ности | тельской деятельности |
| Третий этап (уровень) **Способен самостоятельно и квалифицированно выполнять научные исследования и использовать их результаты в профессиональной среде** | | Владеть: **Навыками проведения научных исследований и решения практических задач, ориентированных на научно-исследовательскую работу в профессиональной деятельности** В (ОПК-4) –III | Не владеет | Не способен продемонстрировать понимание современных научных направлений и проблем | В общих чертах понимает научные, направления и проблемы, однако не может их реализовать для решения практических задач в профессиональной среде | Видит необходимость решения проблем с учетом проведенного научного исследования и способен применять необходимый инструментарий для интерпретации результатов | Способен использовать методики проведения научных исследований и решить прикладные научно-исследовательские задачи в профессиональной области |
| | | Уметь: Использовать информацию, полученную в результате научных исследований У (ОПК-4) –III | Не умеет | Не способен использовать современные технологии сбора информации, критиче- | Может понять практическое назначение полученной научной информации, но затрудняется подобрать средства и методы для научного исследования | Способен осуществлять систематизацию информации, использовать современные средства обработки полученных научных исследований | Свободно обрабатывает и интерпретирует полученную информацию, способен делать обоснованные заключения по результатам проводимых |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ского осмысления, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных в результате научных исследований и | | | научных исследований |
| | | Знать:<br>Методы и направления научных исследований в профессиональной области<br>З (ОПК-4) –III | Не знает | Слабо ориентируется в научном исследовании | Способен изложить основные методы и направления научных исследований в профессиональной области | Знает теорию и практику научного исследования с использованием современных методов науки | Может самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки |

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-5: готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

**Общепрофессиональная** компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности»

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ОПК-5 связана с профессиональными компетенциями: ); ПК-2 (способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях); ПК-104- способностью к разработке новых и совершенствованию существующихметодов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими свойствами, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **Владеет навыками организации и методами исследования научно-** | Технология швейных изделий<br><br>Современные методы оценки качества материалов и одежды | ВЛАДЕТЬ: организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива | Отсутствие навыков | Слабо выраженные организаторские способности, преимущественно подчиненное по- | Слабо выраженные организаторские способности, наличие внутренних стимулов к организации рабо- | Выраженные организаторские способности, но отсутствие достаточных практических навыков планирования и распреде- | Явно выраженные лидерские качества и организаторские способности, наличие опыта |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **исследовательской деятельности** | Научно-исследовательская практика<br>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Представление научного доклада | Шифр: В (ОПК-5) -1 | | ложение в команде, наличие исполнительских навыков | ты в исследовательском коллективе | ления работы между членами исследовательского коллектива | планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива |
| | | УМЕТЬ:<br>планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива<br><br>Шифр: У (ОПК5)-1 | Отсутствие умений | Фрагментарное использование разделения научной работы на составные части, отсутствие умения оптимизировать распределение обязанностей между членами команды | В целом успешное, но не систематическое использование умения планировать научную работу и формировать команду с адекватным распределением обязанностей между членами коллектива | Сформированное умение составления плана научной работы, схем взаимодействия-прирешении исследовательских и практических задач с оценкой их сильных и слабых сторон, но наличие определенных затруднений с формированием команды | Сформированное умение составления плана научной работы с выделением параллельно и последовательно выполняемых стадий с оптимальным распределением обязанностей между членами коллектива |
| | | ЗНАТЬ:<br>основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления об основных принципах | Неполные представления об основных принципах организации работы в | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных | Сформированные систематические представления об |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ситуаций<br><br>Шифр 3 (ОПК-5)-1 | | организации работы в коллективе, отсутствие представлений о способах разрешения конфликтных ситуаций | коллективе, общие представления о способах разрешения конфликтных ситуаций | принципах организации работы в коллективе, конкретные представления о способах разрешения конфликтных ситуаций | основных принципах организации работы в коллективе и способах разрешения типичных неконструктивных предконфликтных и конфликтных ситуаций |
| Второй этап (уровень) **Владеет навыками организации и осуществляет исследования научно-исследовательской деятельности** | | ВЛАДЕТЬ:<br>навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде<br>Шифр: В (ОПК-5) -2 | Отсутствие навыков, повышенная конфликтность | Фрагментарное применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, ограниченные возможности согласования интересов сторон и урегулирования конфликт- | В целом успешное, но не систематическое применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, отсутствие опыта согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в | В целом успешное применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, наличие опыта согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде | Успешное и систематическое применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ных ситуаций в команде | команде | | команде |
| | | УМЕТЬ: осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ Шифр: У (ОПК-5) -2 | Отсутствие умений | Ограниченные возможности в подборе обучающихсяв бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР | Умение подбирать обучающихсяв бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР | Умение подбирать обучающихся для выполнения НИР и квалификационных работ | Сформированное умение и наличие опыта подбора обучающихся для выполнения НИР и квалификационных работ |
| | | ЗНАТЬ: основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций Шифр З (ОПК-5)-1 | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления об основных принципах организации работы в коллективе, отсутствие представлений о способах разрешения конфликтных ситуаций | Неполные представления об основных принципах организации работы в коллективе, общие представления о способах разрешения конфликтных ситуаций | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах организации работы в коллективе, конкретные представления о способах разрешения конфликтных ситуаций | Сформированные систематические представления об основных принципах организации работы в коллективе и способах разрешения типичных неконструктивных предконфликтных и конфликтных ситуа- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ций |
| Третий этап (уровень)<br>**Способен самостоятельно и квалифицированно организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки** | | Владеть:<br>Навыками организации и проведения научных исследований<br>В (ОПК-5) –III | Не владеет | Не способен продемонстрировать организационные способностии проведения научных исследований | В общих чертах понимает научные, направления и проблемы, однако не может самостоятельно их реализовать для решения практических задач в профессиональной среде | Владеет навыками организации и проведения научных исследований | Способен использовать методики проведения научных исследований при организации самостоятельных исследований |
| | | Уметь:<br>**Использовать информацию, полученную в результате научных исследований**<br>У (ОПК-5) –III | Не умеет | **Не способен использовать информацию, полученную в результате научных исследований** | Может понять практическое назначение полученной научной информации | **Способен использовать информацию, полученную в результате научных исследований** | Свободно обрабатывает и интерпретирует полученную информацию, |
| | | Знать:<br>**Методы организации и проведения** | Не знает | **Слабо ориентируется в методах организации** | **Способен изложить основные методы** | Знает теорию и практику научного исследования с ис- | **Может самостоятельно организаци** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **научных исследований в профессиональной области**<br>З (ОПК-5) –III | | **и проведения научных исследований в профессиональной области** | **организации и проведения научных исследований в профессиональной области** | пользованием современных методов науки | **ю и проведение научных исследований в профессиональной области** |

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

**Общепрофессиональная** компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности»

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ОПК-6 связана с профессиональными компетенциями: ПК-1 - способностью формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения; ПК-3- готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов ; ПК-4- способностью использовать современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **Владеет навыками публичной речи, аргументацией, ведения дис-** | Педагогика и психология высшей школы | ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования В (ОПК-6)-1 | не владеет | проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности | проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины | проектирует образовательный процесс в рамках модуля | проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **куссии** | | УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания У (ОПК63)-1 | отсутствие умений | отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин | отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины | отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки | отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки |
| | Педагогическая практика<br><br>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Представление научного доклада | ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования З (ОПК-6)-1 | отсутствие знаний | фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования | сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе ВО | сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования | сформировать представления о требованиях к формированию и реализации ОПОП в системе высшего образования |
| Второй этап (уровень) **Владеет методами и технологиями межличностными коммуникациями** | | ВЛАДЕТЬ: современными информационно-коммуникационными технологиями при организации педагогической деятельности Шифр: В (ОПК-6) -2 | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение современных информационно-<br>коммуникационных технологий при организации педагогической деятельности | В целом успешное, но не систематическое применение современных информационно-<br>коммуникационных технологий для организации технологий при организации пе- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков современных информационно-коммуникационных технологий при организации педа- | Успешное и систематическое применение навыков современных информационно-коммуникационных технологий при организации педагогической |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | дагогической деятельности | гогической деятельности | деятельности |
| | | УМЕТЬ: курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров Шифр: У (ОПК-6) -2 | Отсутствие умений | Затруднения с разработкой плана и структуры квалификационной работы | Умение разрабатывать план и структуру квалификационной работы | Оказание разовых консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров | Оказание систематических консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров |
| | | ЗНАТЬ: требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров Шифр З (ОПК-6)-2 | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров | Неполные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров | Сформированные систематические представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров |
| Третий этап (уровень) **Способен** | | ВЛАДЕТЬ: навыками преподавательской | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков препо- | В целом успешное, но не систематиче- | В целом успешное, но содержащее от- | Успешное и систематическое |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **самостоятельно применять способы и методы передачи информации, осуществлять отбор материала с учетом специфики направления подготовки** | | деятельности по основным образовательным программам высшего образования<br><br>Шифр: В (ОПК-6) -3 | | давательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | ское применение навыков преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | дельные пробелы применение навыков преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | применение навыков преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| | | УМЕТЬ: Оценивать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров<br>Шифр: У (ОПК-6) -2 | Отсутствие умений | Затруднения с оценкой плана и структуры квалификационной работы | Умение оценивать план и структуру квалификационной работы | Оказание разовых консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров | Оказание систематических консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров |
| | | ЗНАТЬ:<br>Нормативно-правовые основы преподавательской деятельности, способы и методы передачи ин- | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о требованиях к способах и методах передачи информации | Неполные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности, способах и мето- | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний о нормативно-правовых основах преподава- | Сформированные систематические представления о нормативно-правовых основах преподавательской дея- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | формации<br>Шифр З (ОПК-6)-2 | | | дах передачи информации | тельской деятельности, способах и методах передачи информации | тельности, способах и методах передачи информации |

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**ПК-1. Способность формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения.**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:*

профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ПК-1 связана с профессиональными компетенциями: ПК-102 (способностью к использованию современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств)

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) (ПК-1) –I **Владеет методами формирования образовательной среды и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения** | Педагогика и психология высшей школы<br><br>Педагогическая практика | Владеть:<br>навыками формирования образовательной среды и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза<br>В (ПК-1) –I | Не владеет | Не способен использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза | Способен формировать образовательную среду на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения | Владеет основными навыками формирования инновационной образовательной политики вуза | Способен дать собственную оценку образовательной среды и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза |
| | | Уметь:<br>применять традиционные и дистанционные технологии обучения; организовывать и проводить на высоком методическом уровне учебные занятия и СРС<br>У (ПК-1) –I | Не умеет | С трудом владеет традиционными и дистанционными технологиями обучения | Понимает специфику традиционных и дистанционных технологий обучения | Способен организовывать и проводить на высоком методическом уровне учебные занятия и СРС | Способен использовать традиционные и дистанционные технологии обучения в реализации задач инновационной образовательной политики вуза |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Знать:<br>основы инновационной образовательной политики РФ, региона, вуза; принципы формирования образовательной среды<br>З (ПК-1) –I | Не знает | Не имеет четкого представления об основах инновационной образовательной политики РФ, региона, вуза | Знает и понимает принципы формирования инновационной образовательной среды вуза | Знает основы инновационной образовательной политики РФ, региона, вуза | Знает свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения |

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**ПК-2. Способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях.**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:*

профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ПК-2 связана с профессиональными компетенциями: ПК-1 (Способность формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения), ПК-3 (Готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов), ПК-4 (Способность использовать современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) (ПК-2) –I **Владеет современными методиками и технологиями организации и реализации образовательного процесса** | Педагогика и психология высшей школы | Владеть: **системно-деятельностным, технологическим и контекстным подходом к обучению студентов в высшей школе** В (ПК-2) –I | Не владеет | Не способен владеть современными методиками и технологиями образовательной деятельности | Частично владеет современными методиками и технологиями образовательной деятельности | Владеет современными методиками и технологиями образовательной деятельности в полной степени | Способен дать собственную оценку организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях |
| | | Уметь: **применять разнообразные и вариативные методики организации учебного процесса** У (ПК-2) –I | Не умеет | С трудом владеет методиками организации учебного процесса | Понимает специфику методов организации учебного процесса, однако использует их не в полном объеме | Способен применять разнообразные и вариативные методики организации учебного процесса | Может использовать образовательные методики в соответствии с типом образовательных учреждений |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Знать:<br>**особенности системы высшего образования РФ; принципы организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; методы, формы и средства обучения в высшей школе**<br>З (ПК-2) –I | Не знает | Не имеет четкого представления об особенностях системы высшего образования РФ | Знает принципы организации и реализации образовательного процесса | Понимает и эффективно использует методы, формы и средства обучения в высшей школе | Знает особенности системы высшего образования РФ и умело их использует в учебном процессе на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях |
| Второй этап (уровень)<br>(ПК-2) –II<br>**Владеет навыками применения образовательных технологий на различных ступенях образовательных учреждений высшей школы** | Педагогическая практика | Владеть:<br>**Навыками проведения педагогической практики в образовательных учреждениях высшей школы**<br>В (ПК-2) –II | Не владеет | Не способен осуществлять руководство педагогической практикой аспирантов | Владеет навыками проведения педагогической практики на уровне ассистента руководителя | Способен самостоятельно осуществлять руководство педагогической практики аспирантов | Способен использовать современные технологии в проведении педагогической практики на различных ступенях образовательных учреждений высшей школы |
| | | Уметь:<br>**Реализовывать образовательный процесс на различных образовательных ступенях педагогической практики**<br>У (ПК-2) –II | Не умеет | С трудом реализует | Выделяет приоритет в образовательном процессе аспиранта | Способен выявлять устойчивые связи между образовательным процессом и практикой | В совершенстве владеет технологиями осуществления педагогической практики аспирантов |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Знать:<br>**Особенности и элементы образовательных технологий на различных ступенях образовательных учреждений высшей школы**<br>З (ПК-2) –II | Не знает | Допускает грубые ошибки в выборе образовательной технологии | Может изложить основные аспекты современных образовательных технологий | Знает основные различия в использовании различных образовательных подходов к проведению педагогической практики | Способен соотнести используемые в процессе прохождения практики подходы с процедурой освоения образовательных технологий |

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**ПК-3. Готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:*

профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ПК-3 связана с профессиональными компетенциями: ПК-1 (Способность формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения), ПК-2 (Способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях), ПК-4 (Способность использовать современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) (ПК-3) –I **Владеет современными методическими моделями, методиками, технологиями и приемами обучения** | Педагогика и психология высшей школы | Владеть: **навыками реализации современных образовательных технологий в учебном процессе вузов различных типов** В (ПК-3) –I | Не владеет | Не способен владеть современными технологиями образовательной деятельности в учебном процессе вузов различных типов | Частично владеет современными технологиями образовательной деятельности в учебном процессе вузов различных типов | Владеет современными методиками и технологиями образовательной деятельности в полной степени | Способен дать собственную оценку организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях |
| | | Уметь: **разрабатывать методические модели, методики, технологии и приемы обучения** У (ПК-3) –I | Не умеет | С трудом владеет методическими моделями, технологиями и приемами обучения | Понимает специфику методов организации учебного процесса, однако использует их не в полном объеме | Способен применять разнообразные и вариативные методики организации учебного процесса | Может использовать образовательные методики в соответствии с типом образовательных учреждений |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Знать:<br>**методологические и теоретические основы современных образовательных технологий; общие подходы и принципы проектирования и конструирования профессионального обучения**<br>З (ПК-3) –I | Не знает | Не имеет четкого представления о методологических и теоретических основах современных образовательных технологий | Знает принципы организации и реализации образовательного процесса | Понимает и эффективно использует современные методы, формы и средства обучения в высшей школе | Знает общие подходы и принципы проектирования и конструирования профессионального обучения |
| Второй этап (уровень)<br>(ПК-3) –II<br>**Владеет навыками разработки и реализации методических моделей, технологий и приемов в высших образовательных заведениях различных типов** | Педагогическая практика | Владеть:<br>**Навыками проведения педагогической практики в образовательных учреждениях высшей школы с использованием современных методических моделей**<br>В (ПК-3) –II | Не владеет | Не способен осуществлять руководство педагогической практикой аспирантов | Владеет навыками проведения педагогической практики на уровне ассистента руководителя | Способен самостоятельно осуществлять руководство педагогической практики аспирантов | Способен использовать современные технологии в проведении педагогической практики на различных ступенях образовательных учреждений высшей школы |
| | | Уметь:<br>**Реализовывать методические модели, технологии и приемы на различных образовательных ступенях педагогической практики**<br>У (ПК-3) –II | Не умеет | С трудом реализует | Выделяет приоритет в образовательном процессе аспиранта | Способен выявлять устойчивые связи между образовательным процессом и практикой | В совершенстве владеет технологиями осуществления педагогической практики аспирантов |
| | | Знать:<br>**Методические модели, технологии и приемы, используемые в высших образовательных заведениях различных типов**<br>З (ПК-3) –II | Не знает | Допускает грубые ошибки в выборе образовательной технологии | Может изложить основные аспекты современных образовательных технологий | Знает основные различия в использовании различных образовательных подходов к проведению педагогической практики | Способен соотнести используемые в процессе прохождения практики подходы с процедурой освоения образовательных технологий |

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**ПК-4.** Способность использовать современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:*

профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ПК-4 связана с профессиональными компетенциями: ПК-1 (Способность формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения), ПК-2 (Способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях), ПК-3 (Готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов)

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) (ПК-4) –I **Владеет способностью использования современных технологий диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных кон-** | Педагогика и психология высшей школы | Владеть: **навыками оценки эффективности учебных занятий с применением различных контрольных материалов и информационных технологий** В (ПК-4) –I | Не владеет | Не способен владеть навыками оценки эффективности учебных занятий с применением различных контрольных материалов и информационных технологий | Частично владеет навыками оценки эффективности учебных занятий с применением различных контрольных материалов и информационных технологий | Владеет современными методиками оценки эффективности учебных занятий с применением различных контрольных материалов и информационных технологий | Способен дать собственную оценку организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях с применением различных контрольных материалов и информационных технологий |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **трольно-оценочных материалов и информационных средств** | | Уметь:<br>**использовать различные методы, виды и формы контроля знаний студентов; создавать научно обоснованные системы тестов различных видов и форм**<br>У (ПК-4) –I | Не умеет | С трудом умеет использовать различные методы, виды и формы контроля знаний студентов | Понимает специфику различных методов, видов и форм контроля знаний студентов | Способен создавать научно обоснованные системы тестов различных видов и форм | Может использовать образовательные методики контроля знаний студентов в соответствии с типом образовательных учреждений |
| | | Знать:<br>**основные принципы и функции контроля качества подготовки аспиранта и критерии эффективности технологии обучения; основы тестометрии**<br>З (ПК-4) –I | Не знает | Не имеет четкого представления об основных принципах и функциях контроля качества подготовки аспиранта | Знает основные принципы и функции контроля качества подготовки аспиранта | Понимает и эффективно использует современные принципы и функции контроля качества подготовки аспиранта и критерии эффективности технологии обучения | Знает основы тестометрии и эффективно их использует в оценке качества подготовки аспиранта |
| Второй этап (уровень)<br>(ПК-4) –II<br>**Владеет навыками разработки и реализации методических моделей, технологий и приемов оценки качества подготовки аспиранта в образовательных заведениях различных типов** | Педагогическая практика | Владеть:<br>**Навыками оценки уровня подготовки аспирантов в образовательных учреждениях высшей школы с использованием различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств**<br>В (ПК-4) –II | Не владеет | Не способен осуществлять оценку уровня подготовки аспирантов | Владеет навыками оценки уровня подготовки аспирантов | Способен осуществлять оценку уровня подготовки аспирантов по традиционным методикам | Способен самостоятельно осуществлять оценку уровня подготовки аспирантов с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств |
| | | Уметь:<br>**Реализовывать методические модели, технологии и приемы на различных образовательных ступенях педагогической практики**<br>У (ПК-4) –II | Не умеет | С трудом реализует методические модели, технологии и образовательные приемы | Выделяет приоритеты в методических моделях, технологиях и приемах в процессе образования | Способен выявлять устойчивые связи между образовательными технологиями и их применением в практике аспиранта | В совершенстве владеет технологиями и приемами на различных образовательных ступенях педагогической практики |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Знать:<br>**Современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса; различные контрольно-оценочные материалы и информационные средства**<br>З (ПК-4) –II | Не знает | Допускает грубые ошибки в выборе современной технологии диагностики | Может изложить основные аспекты диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса | Знает основные различия в использовании образовательных технологий к проведению педагогической практики | Способен соотнести используемые в процессе прохождения практики подходы с процедурой контрольной оценки образовательного процесса |

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**ПК-5. Готовность к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области.**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:*

профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ПК-5 связана с профессиональными компетенциями: ПК-2 (Способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях), ПК-3 (Готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) (ПК-5) –I **Владеет навыками систематизации, обобщения и распространения методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области** | Педагогика и психология высшей школы<br><br>Педагогическая практика | Владеть: **навыками разработки учебно-методических комплексов, рабочих программ, ФОС на основе систематизации и обобщения методического опыта** В (ПК-5) –I | Не владеет | Не способен владеть навыками разработки учебно-методических комплексов, рабочих программ, ФОС | Частично владеет навыками разработки учебно-методических комплексов, рабочих программ, ФОС | Владеет современными навыками разработки учебно-методических комплексов, рабочих программ, ФОС на основе систематизации и обобщения методического опыта | Способен дать собственную оценку разработки учебно-методических комплексов, рабочих программ, ФОС на основе систематизации и обобщения методического опыта |
| | | Уметь: **использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в своей педагогической и исследовательской деятельностях** У (ПК-5) –I | Не умеет | С трудом умеет использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в своей педагогической и исследовательской деятельностях | Понимает специфику отечественных и зарубежных образовательных технологий в практической деятельности | Способен использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в своей педагогической и исследовательской деятельностях | Может предлагать свои технологии в повышении эффективности педагогической и исследовательской деятельностей |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Знать:<br>**приоритетные направления развития системы профессионального образования в России и за рубежом концепцию разработки образовательных стандартов в современной высшей профессиональной школе; сущность, структуру и содержание ФГОС**<br>З (ПК-5) –I | Не знает | Не имеет четкого представления о приоритетных направлениях развития системы профессионального образования в России и за рубежом | Знает основные направления развития системы профессионального образования в России и за рубежом | Понимает и эффективно использует концепцию разработки образовательных стандартов в современной высшей профессиональной школе | Знает основы разработки сущности, структуры и содержания ФГОС и эффективно их использует в образовательном процессе и профессиональной области |

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**ПК-101. Готовность к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:*

профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ПК-101 связана с профессиональными компетенциями: ПК-103 (способность обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий), ПК-102 (способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **Способность к разработке рациональной** | Технология швейных изделий | Владеть: **Навыками разработки рациональных конструкций швейных изделий В (ПК-101) –I** | Не владеет | Не владеет навыками разработки рациональных конструкций швейных изделий | Способен выделить некоторые аспекты разработки рациональных конструкций швейных изделий | Владеет методиками разработки рациональных конструкций швейных изделий | Способен дать оценку разработанных рациональных конструкций одежды в соответствии с различными требованиями |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **конструкции швейных изделий** | Научно-исследовательская практика<br>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Представление научного доклада | <u>Уметь:</u><br>**Выбирать методы и средства разработки рациональных конструкций швейных изделий У (ПК-101) –I** | Не умеет | Затрудняется в выборе методов и средств разработки рациональных конструкций швейных изделий | Способен выбирать необходимые методы и средства разработки рациональных конструкций швейных изделий | Понимает принципы, использует автоматизированные средства при разработке рациональных конструкций швейных изделий | Способен разрабатывать методологию проектирования рациональных конструкций швейных изделий |
| | | <u>Знать:</u><br>**Требования нормативной документации к качеству рациональных конструкций швейных изделий З (ПК-101) –I** | Не знает | Не имеет четкого представления о специфике требований нормативной документации к качеству рациональных конструкций швейных изделий | В основном знает требования нормативной документации к качеству изделий легкой промышленности | Понимает принципы формирования требований к качеству изделий легкой промышленности при разработке рациональных конструкций. | Способен классифицировать требования к качеству изделий легкой промышленности |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Второй этап (уровень) **Способность к разработке прогрессивной технологии изготовления швейных изделий** | | Владеть: **Навыками разработки прогрессивной технологии изготовления швейных изделий В (ПК-101) –II** | Не владеет | Не способен продемонстрировать навыки разработки прогрессивной технологии изготовления швейных изделий | Владеет навыками разработки рациональных методов изготовления отдельных элементов швейных изделий | Свободно владеет методами малОПОПерационной обработки и сборки деталей, узлов и окончательной отделки изделий | Применяет методы малОПОПерационной обработки и сборки деталей для комплексной механизации процессов изготовления швейных изделий |
| | | Уметь: **Принимать управленческие решения по разработке прогрессивных технологий изготовления швейных изделий У (ПК-101) –II** | Не умеет | С трудом формулирует возможные управленческие решения по разработке прогрессивных технологий изготовления швейных изделий | Выделяет приоритетные управленческие решения по разработке прогрессивных технологий изготовления швейных изделий | Способен разрабатывать комплекс управленческих решений, направленных на разработку малОПОПерационных технологий изготовления швейных изделий | Способен разрабатывать мероприятия, направленные на дальнейшую механизацию и автоматизацию изготовления швейных изделий. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Знать:<br>**Основные принципы разработки прогрессивной технологии изготовления швейных изделий.**<br>**З (ПК-101) –II** | Не знает | Допускает грубые ошибки в выборе подходов к разработке прогрессивных технологий изготовления швейных изделий | Может изложить основные аспекты разработки прогрессивных технологий изготовления швейных изделий | Знает основные предпосылки и задачи ___комплексной механизации и автоматизации технологических процессов швейного производства | Возможности и перспективы разработки более прогрессивной технологии, на основе механизации и автоматизации обработки и сборки рациональных конструкций швейных изделий. |
| Третий этап (уровень)<br>**Способность к проектированию швейных изделий нового ассортимента различного назначения** | | Владеть:<br>**Навыками проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения**<br>**В (ПК-101) –III** | Не владеет | Не способен продемонстрировать навыки проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения | В общих чертах владеет навыками проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения | Владеет навыками проектирования швейных изделий нового ассортимента с применением современных САПР | Способен ставить задачи и разрабатывать методики проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения |
| | | Уметь:<br>**Применять математические и информационное обеспечение при** | Не умеет | Не способен применить математические | Способен частично использовать математические описания и информационное | Способен применять математическое и и информационное обеспечение на | Умеет формулировать цели, задачи, разрабатывать методы математи- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **проектировании швейных изделий нового ассортимента различного назначения У (ПК-101) –III** | | и информационное обеспечение при проектировании швейных изделий нового ассортимента различного назначения | обеспечение при проектировании швейных изделий нового ассортимента различного назначения | различных этапах проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения | ческого и информационного обеспечения различных этапов проектирования изделий нового ассортимента различного назначения |
| | | **<u>Знать:</u> Теоретические и методические аспекты процесса проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения З (ПК-101) –III** | Не знает | Не способен продемонстрировать знание теоретических и методических аспектов процесса проектирования швейных изделий нового ассортимента | Способен изложить сущность теоретических и методических аспектов процесса проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения | Знает теоретические и методические аспекты процесса проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения | Знает возможности и перспективы разработки изделий нового ассортимента различного назначения с использованием опыта передовых отечественных и зарубежных предприятий |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | различного назначения | | | |

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**ПК-102. Способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:*

профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ПК-102 связана с профессиональными компетенциями: ПК-104 (способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими технико-экономическими поазателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований)

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **Владеет новыми методами проектирования моделей одежды** | Технология швейных изделий<br><br>Современные методы оценки качества материалов и оеджды | Владеть:<br>**Навыками работы с научной учебной литературой и периодикой по проблемам проектирования новых конструкций одежды**<br>В (ПК-7) –I | Не владеет | Не способен выделить основную идею исследования в учебной литературе по проблемам проекти- | Способен выделить основные идеи и аспекты в литературе по проблемам проектирования новых конструкций одежды | Владеет основными навыками работы с теоретическими и практическими источниками по проблемам проектирования новых конструкций одежды | Способен дать собственную оценку изучаемого материала по проблемам проектирования новых конструкций одежды |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | рования новых конструкций одежды | | | |
| | | Уметь:<br>**Применить новые методы проектирования новых моделей одежды**<br>У (ПК-7) –I | Не умеет | С трудом владеет новыми методами проектирования новых моделей одежды | Понимает специфику методов проектирования новых моделей одежды | Способен с небольшими недочетами проводить проектирование новых моделей одежды | Способен самостоятельно применить новые методы проектирования новых моделей одежды |
| | | Знать:<br>**Специфику использования новых методов проектирования моделей одежды** З (ПК-7) –I | Не знает | Не имеет четкого представления о специфике использования новых методов проектирования моделей одежды | Знает сущность и теоретические основы новых методов проектирования моделей одежды | Понимает принцип использования новых методов проектирования моделей одежды | Способен применять новые методы проектирования моделей одежды |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Второй этап (уровень) **Владеет навыками проведения исследования, используя современные технические средства** | | Владеть: **Навыками проведения исследования, используя современные технические средства** В (ПК-7) –II | Не владеет | Не способен к проведению исследования, используя современные технические средства | Владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить обработанную информацию | Свободно излагает исследованный и обработанный материал, однако не демонстрирует навыков методического обеспечения разрешения проблемы | Способен обоснованно проводить исследование, используя современные технические средства |
| | | Уметь: **Проводить исследования, используя современные технические средства** У (ПК-7) –II | Не умеет | С трудом владеет процессом исследования, используя современные технические средства | Выделяет приоритеты процесса исследования, используя современные технические средства | Способен направление исследования, используя современные технические средства | Способен обоснованно выбрать направление исследования, используя современные технические средства |
| | | Знать: **Особенности и базовые элементы процесса исследования, используя современные технические средства** З (ПК-7) –II | Не знает | Допускает грубые ошибки в выборе метода | Может изложить основные аспекты процесса исследования | Знает основные различия в подходах и методах, используемых в процессе исследования, используя современные технические средства | Способен самостоятельно выбрать базовые элементы исследования с использованием современных технических средств. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Третий этап (уровень) **Способен к использованию современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств** | Научно-исследовательская практика<br>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Представление научного доклада | Владеть:<br>**Навыками использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды**<br>В (ПК-7) –III | Не владеет | Не способен продемонстрировать навыки использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды | В общих чертах понимает современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды | Видит необходимость и умеет использовать современные технические средства и технологии при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды | Способен использовать современные технические средства и технологии при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды |
| | | Уметь:<br>Использовать информацию, полученную в результате исследования с использованием современных технических средств и технологий при проведении научных ис- | Не умеет | Не способен оценить информацию, полученную в результате исследования с ис- | Способен не в полной мере оценить информацию, полученную в результате исследования с использованием современных технических | Способен оценить информацию, полученную в результате исследования с использованием современных технических средств и технологий при проведении научных ис- | Свободно ориентируется в ситуации, способен обеспечить процесс исследования проблемы и ее разрешения необходимым инструментарием |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | следований и проектировании новых конструкций одежды У (ПК-7) –III | | пользованием современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды | средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды | следований и проектировании новых конструкций одежды | |
| | | Знать:<br>Теоретические и методические аспекты использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды З (ПК-7) –III | Не знает | Слабо ориентируется в современном инструментарии выявления, анализа и разрешения проблем при проведении научных исследова- | Способен изложить сущность основных аспектов использования современных инструментов для выявления, анализа и разрешения проблемы при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды | Знает теоретические и методические аспекты использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды, однако имеет небольшие недочеты | Знает теоретические и методические аспекты использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ний и проектировании новых конструкций одежды | | | |

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**ПК-103. Способность обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий.**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:*

профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ПК-103 связана с профессиональными компетенциями: ПК-104 (способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований)

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **Способностью обеспечивать получение продукции с заданными показателями** | Технология швейных изделий | Владеть: **Методами анализа номенклатуры требований к изделиям легкой промышленности и ресурсов предприятия для реализации этих требований** В (ПК-103) –I | Не владеет | Не способен выделить методы анализа номенклатуры требований к изделиям легкой промышленности и ресур- | Способен выделить основные методы анализа номенклатуры требований к изделиям легкой промышленности и ресурсов предприятия для реализации этих требований | Владеет основными навыками анализа номенклатуры требований к изделиям легкой промышленности и ресурсов предприятия для реализации этих требований | Способен дать собственную оценку методам анализа номенклатуры требований к изделиям легкой промышленности и ресурсов к предприятия для реализации этих требова- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | сов предприятия для реализации этих требований | | | ний |
| | | Уметь:<br>**Систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия**<br>У (ПК-103) –I | Не умеет | С трудом обобщает информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия | Способен систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия | Понимает принципы систематизации и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия | Способен обоснованно проводить оценку уровня использования ресурсов предприятия |
| | | Знать:<br>**Требования к изделиям легкой промышленности и технические возможности предприятий для их выполнения** З (ПК-103) –I | Не знает | Не имеет четкого представления о специфике требований к изделиям легкой промышленности | В основном знает требования потребителей к изделиям легкой промышленности и технические возможности предприятий для их реализации | Понимает принципы формирования требований к изделиям легкой промышленности и оценки технических возможностей предприятий для их реализации | Способен классифицировать требования потребителей к изделиям легкой промышленности и технические возможности предприятий для их реализации по различным критериям |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Второй этап (уровень) **Способностью улучшать качество и ассортимент изделий легкой промышленности** | Научно-исследовательская практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Владеть: **Методами оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента** В (ПК-103) –II | Не владеет | Не способен к применять методы оценки качества изделий легкой промышленности | Владеет отдельными методами оценки качества ограниченного ассортимента изделий | Свободно владеет методами оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента | Способен обоснованно проводить оценку качества изделий различного ассортимента, используя инструментальные и экспертные методы и современные технические средства |
| | | Уметь: **Разрабатывать методики оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента используя современные технические средства** У (ПК-103) –II | Не умеет | С трудом владеет методами оценки качества изделий легкой промышленности | Выделяет приоритетные методы оценки качества изделий легкой промышленности | Способен разрабатывать методики оценки качества изделий легкой промышленности | Способен обоснованно выбрать современные технические средства разрабатывать новые методы оценки качества изделий легкой промышленности |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Знать:<br>**Показатели, методы оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента**<br>З (ПК-103) –II | Не знает | Допускает грубые ошибки в выборе показателей оценки качества | Может изложить основные аспекты оценки качества | Знает основные методы оценки показателей качества изделий легкой промышленности различного ассортимента | Способен обоснованно выбирать показатели качества, методы их оценки с учетом характеристик современных технических средств. |
| Третий этап (уровень) **Способность разрабатывать мероприятия по снижению материалоемкости швейных изделий** | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) Представление научного доклада | Владеть:<br>**Навыками разработки средств снижения материалоемкости, методов оценки их эффективности** В (ПК-103) –III | Не владеет | Не способен продемонстрировать навыки разработки средств снижения материалоемкости, методов оценки их эффективности | В общих чертах понимает необходимость разработки средств снижения материалоемкости и методов оценки их эффективности | Видит необходимость и умеет разрабатывать средства снижения материалоемкости | Способен разрабатывать новые средства снижения материалоемкости и методы оценки их эффективности |
| | | Уметь:<br>**Использовать информацию об инновационных материалах и элементах конструкции при** | Не умеет | Не способен применить информацию об иннова- | Способен не в полной мере использовать информацию об инновационных материалах и эле- | Способен использовать информацию, об инновационных материалах и элементах кон- | Свободно ориентируется и постоянно отслеживает информацию о разработках |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **разработке мероприятий по снижению материалоемкости швейных изделий**<br>У (ПК-103) –III | | ционных материалах и элементах конструкции при разработке мероприятий по снижению материалоемкости швейных изделий | ментах конструкции | струкции при разработке мероприятий по снижению материалоемкости швейных изделий | инновационных материалов и элементах конструкции и разрабатывает мероприятия по снижению материалоемкости швейных изделий |
| | | **<u>Знать:</u>**<br>**Теоретические и методические аспекты разработки мероприятий по снижения материалоемкости швейных изделий**<br>**З (ПК-103) –III** | Не знает | Слабо ориентируется в вопросах разработки мероприятий по снижению материалоемкости швейных изделий | Способен изложить сущность теоретических и методических аспектов разработки мероприятий по снижения материалоемкости швейных изделий | Знает теоретические и методические аспекты разработки мероприятий по снижения материалоемкости швейных изделий | Знает методологию разработки мероприятий по снижения материалоемкости швейных изделий |

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

*Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:*

**ПК-104. Способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип КОМПЕТЕНЦИИ:*

профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): аспирантура

*Взаимосвязь КОМПЕТЕНЦИИ с другими компетенциями по программе:*

Компетенция ПК-104 связана с профессиональными компетенциями: ПК-103 (способность обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий), ПК-102 (способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Перечень дисциплин, формирующий данный этап (уровень) компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый этап (уровень) **Способность к разработке новых и совершенство-** | Современные методы оценки качества материалов и одежды | Владеть: **Навыками формирования номенклатуры показателей качества В (ПК-104) –I** | Не владеет | Не владеет навыками формирования номенклатуры показателей качества изделий легкой промыш- | Способен выделить основные показатели качества швейных изделий | Владеет основными навыками анализа номенклатуры показателей качества швейных изделий | Способен дать оценку значимости показателей качества швейных изделий |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ванию существующих методов оценки качества одежды** | | | | ленности | | | |
| | | Уметь:<br>**Выбирать методы и средства измерения показателей качества**<br>**У (ПК-104) –I** | Не умеет | Затрудняется в выборе методов и средств измерения показателей качества швейных изделий | Способен выбирать необходимые методы и средства измерения отдельных показателей качества швейных изделий | Понимает принципы разработки новых и совершенствованию существующих методов оценки качества швейных изделий | Способен разрабатывать систему управления качеством продукции |
| | | Знать:<br>**Требования нормативной документации к качеству продукции З (ПК-104) –I** | Не знает | Не имеет четкого представления о специфике требований нормативной документации к качеству изделий легкой промышленности | В основном знает требования требований нормативной документации к качеству изделий легкой промышленности | Понимает принципы формирования требований к качеству изделий легкой промышленности | Способен классифицировать требования к качеству изделий легкой промышленности |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Второй этап (уровень) **Способность обеспечить заданные потребительские и технико-экономические показатели швейных изделий** | | Владеть: **Навыками измерения значений единичных и комплексных показателей качества В (ПК-104) –II** | Не владеет | Не способен продемонстрировать навыки владения методами измерения показателей качеств швейных изделий | Владеет методами измерения единичных показателей качества изделий | Свободно владеет методами оценки единичных и комплексных показателей качества изделий | Способен обоснованно проводить оценку качества изделий различного ассортимента, используя инструментальные и экспертные методы и современные технические средства |
| | Научно-исследовательская практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Уметь: **Принимать управленческие решения по улучшению потребительских и технико-экономических показателей качества швейных изделий У (ПК-104) –II** | Не умеет | С трудом формулирует возможные управленческие решения по улучшению потребительских и технико-экономических показателей качества швейных изделий | Выделяет приоритетные управленческие решения по улучшению потребительских и технико-экономических показателей качества швейных изделий | Способен разрабатывать комплекс управленческих решений, направленных на улучшение потребительских и технико-экономических показателей качества швейных изделий | Способен выбирать мероприятия, направленные на принятие управленческих решений по улучшению потребительских и технико-экономических показателей качества швейных изделий |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Знать:<br>**Требования нормативной документации к качеству процессов изготовления изделий**<br>**З (ПК-104) –II** | Не знает | Допускает грубые ошибки в выборе показателей оценки качества процесса изготовления изделий | Может изложить основные аспекты оценки качества процессов изготовления изделий | Знает основные требования нормативной документации к качеству процессов изготовления изделий | Знает модели комплексной оценки качества процессов изготовления изделий легкой промышленности |
| Третий этап (уровень)<br>Способность к разработке математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)<br>Представление научного доклада | Владеть:<br>**Навыками разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований**<br>**В (ПК-104) –III** | Не владеет | Не способен продемонстрировать навыки разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований | В общих чертах понимает необходимость разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований | Видит необходимость и умеет разрабатывать математическое и информационное обеспечение автоматизированных систем научных исследований | Способен ставить задачи и разрабатывать элементы автоматизированных систем научных исследований |
| | | Уметь:<br>**Применять математические и информационное обеспечение** | Не умеет | Не способен применить математическое обеспече- | Способен частично использовать математические методы описания исследуемых про- | Способен разрабатывать математическое описание исследуемых процессов | Умеет формулировать цели, задачи и разрабатывает математическое и информационное |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **при разработке автоматизированных систем научных исследований У (ПК-104) –III** | | ние при разработке автоматизированных систем научных исследований | цессов при разработке автоматизированных систем научных исследований | при создании автоматизированных систем научных исследований | обеспечение автоматизированных систем научных исследований при разработке изделий легкой промышленности |
| | | **<u>Знать:</u> Теоретические и методические аспекты разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований З (ПК-104) –III** | Не знает | Не способен продемонстрировать знание теоретических и методических аспектов разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований | Способен изложить сущность теоретических и методических аспектов разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований | Знает теоретические и методические аспекты разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований | Знает методологию разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

Матрица соответствия составных частей ОПОП и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», профиль подготовки «Технология швейных изделий»

| Код | Наименование | Компетенции |
|---|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б | Базовая часть | УК-1,УК-2,УК-4 |
| | Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов | |
| Б1.Б1 | История и философия науки | УК-1,УК-2 |
| Б1.Б2 | Иностранный язык | УК-4 |
| В | Вариативная часть | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| ДВ | Дисциплины по выбору | ОПК-2,ОПК-4,ОПК-6,УК-5,УК-6 |
| Б1.В.ДВ1 | Анализ, синтез и моделирование систем | ОПК-2 |
| Б1.В.ДВ1 | Математическая статистика и планирование эксперимента | ОПК-4 |
| Б1.В.ДВ1 | Адаптационная специализированная дисциплина для лиц с ОВЗ | ОПК-6,УК-5,УК-6 |
| ОД | Общие дисциплины | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| | Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности | |
| Б1.В.ОД1 | Педагогика и психология высшей школы | ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-6 |
| Б1.В.ОД2 | Методология научных исследований | ОПК-2,ОПК-3,УК-1,УК-3,УК-4 |
| | Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена | |

| Код | Наименование | Компетенции |
|---|---|---|
| Б1.В.ОД3 | Технология швейных изделий | ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б1.В.ОД4 | Современные методы оценки качества материалов и одежды | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ПК-102,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| ФТД | Факультативы | ОПК-3 |
| Б1.В.ФТД | Информационные системы и технологии | ОПК-3 |
| Б2 | Практики | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| В | Вариативная часть | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б2.В1 | Педагогическая практика | ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-6 |
| Б2.В2 | Научно-исследовательская практика | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б3 | Научные исследования | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| В | Вариативная часть | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б3.В1 | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б4 | Государственная итоговая аттестация | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б | Базовая часть | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б4.Б1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б4.Б2 | Представление научного доклада | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева»**

УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»
_____ Пилипенко О. В.

Учебный план утвержден ученым советом
Протокол № ____ от «___» _____ 20___г.

# Учебный план 29.06.01-16/17-3-о

очная форма обучения
Направление 29.06.01
«Технологии легкой промышленности»
направленность «Технология швейных изделий»

Виды деятельности:
- научно-исследовательская деятельность в области технологий легкой промышленности;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Квалификация

Исследователь.
Преподаватель-исследователь

Срок обучения
3 года

## График учебного процесса

| Курс | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | НИД | НИД | НИД | НИД | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | НИД | НИД | НИД | К | НИД | НИД | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | Э | Э | /и | /и | /и | /и | К | К | К | К | К | К |
| | | | | | О | О | О | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | | | | | | | О | О | О | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | | | | | | | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | НИД | НИД | НИД | НИД | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | Э | К | О | О | О | О | О | О | НИД | НИД | НИД | НИД | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Э | /и | /и | /и | /и | К | К | К | К | К | К |
| | | | | | НИД | НИД | О | О | О | О | О | О | НИД | НИД | НИД | | | | | НИД | | | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | | | | | Э | | | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | НИД | НИД | НИД | НИД | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | НИД | НИД | Э | Э | К | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | ГэА | ГэА | НД | НД | НД | НД | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| | | | | О | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | | | | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | О | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | НИД | | | | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

НИД - Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
О - Теоретическое обучение
К - Каникулы
Э - Экзаменационная сессия
/и - Научно-исследовательская практика
Пд - Педагогическая практика
ГэА - Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
НД - Представление научного доклада

## Блок 1 «Дисциплины (модули)»

| Код | Наименование | Дисциплины направленности | Формы контроля, семестр | | | | Итого, ч | | | | | Аудиторные занятия, ч | | | Курс 1 Ауд, ч | | Курс 2 Ауд, ч | | Курс 3 Ауд, ч | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | К/Р | рефер | экз | зачет | Ауд | экз | СРС | по строке | ЗЕ | лек | пр | лаб | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Б** | **Базовая часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | *Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов* | | | *1* | *2,2* | *1,1* | *126* | *72* | *126* | *324* | *9* | *22* | *104* | | *64* | *62* | | | | |
| Б1.Б1 | История и философия науки | | | 1 | 2 | 1 | 54 | 36 | 54 | 144 | 4 | 22 | 32 | | 28 | 26 | | | | |
| Б1.Б2 | Иностранный язык | | | | 2 | 1 | 72 | 36 | 72 | 180 | 5 | | 72 | | 36 | 36 | | | | |
| | **Итого по базовой части** | | | | | | **126** | **72** | **126** | **324** | **9** | **22** | **104** | | **64** | **62** | | | | |
| **В** | **Вариативная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ДВ** | **Дисциплины по выбору** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ1 | Анализ, синтез и моделирование систем // Математическая статистика и планирование эксперимента // Адаптационная специализированная дисциплина для лиц с ОВЗ | | 3 | | 3 | | 18 | 36 | 54 | 108 | 3 | 18 | | | | | 18 | | | |
| | **Итого по дисциплинам по выбору** | | | | | | **18** | **36** | **54** | **108** | **3** | **18** | | | | | **18** | | | |
| **ОД** | **Общие дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | *Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности* | | *4* | | *4* | *3* | *72* | *36* | *108* | *216* | *6* | *36* | *36* | | | | *54* | *18* | | |
| Б1.В.ОД1 | Педагогика и психология высшей школы | | | | 4 | 3 | 72 | 36 | 108 | 216 | 6 | 36 | 36 | | | | 54 | 18 | | |
| Б1.В.ОД2 | Методология научных исследований | | | 2,2 | 2 | | 36 | 36 | 36 | 108 | 3 | 18 | 18 | | | 36 | | | | |
| | *Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена* | + | | | *5,5* | | *108* | *72* | *144* | *324* | *9* | *42* | *42* | *24* | | | | | *108* | |
| Б1.В.ОД3 | Технология швейных изделий | + | | | 5 | | 72 | 36 | 108 | 216 | 6 | 30 | 42 | | | | | | 72 | |
| Б1.В.ОД4 | Современные методы оценки качества материалов и одежды | + | | | 5 | | 36 | 36 | 36 | 108 | 3 | 12 | | 24 | | | | | 36 | |
| | **Итого по общим дисциплинам** | | | | | | **216** | **144** | **288** | **648** | **18** | **96** | **96** | **24** | | **36** | **54** | **18** | **108** | |
| **ФТД** | **Факультативы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ФТД | Информационные системы и технологии | | 3 | | 3 | | 18 | 36 | 54 | 108 | 3 | 18 | | | | | 18 | | | |
| | **Итого по факультативам** | | | | | | **18** | **36** | **54** | **108** | **3** | **18** | | | | | **18** | | | |
| | **Итого по вариативной части** | | | | | | **252** | **216** | **396** | **864** | **24** | **132** | **96** | **24** | | **36** | **90** | **18** | **108** | |
| | **Всего** | | | | | | **378** | **288** | **522** | **1188** | **33** | **154** | **200** | **24** | **64** | **98** | **90** | **18** | **108** | |
| | **Всего без факультативов** | | | | | | **360** | **252** | **468** | **1080** | **30** | **136** | **200** | **24** | **64** | **98** | **72** | **18** | **108** | |

## Блок 2 «Практики»

| Код | Наименование | Семестр | Итого, ч | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | дней | ЗЕ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **В** | **Вариативная часть** | | | | | | | | | |
| Б2.В1 | Педагогическая практика | 4 | 48 | 12 | | | | 48 | | |
| Б2.В2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская практика» | 2,4 | 48 | 12 | | 24 | | 24 | | |
| | **Итого по вариативной части** | | **96** | **24** | | **24** | | **72** | | |
| | **Всего** | | **96** | **24** | | **24** | | **72** | | |

## Блок 3 «Научные исследования»

| Код | Наименование | Семестр | Итого, ч | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | дней | ЗЕ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **В** | **Вариативная часть** | | | | | | | | | |
| Б3.В1 | Научно-исследовательская деятельность | 1,2,3, | 252 | 63 | 88 | 80 | 84 | | | |
| Б3.В2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | 4,5,6 | 216 | 54 | | | | 48 | 84 | 84 |
| | **Итого по вариативной части** | | **468** | **117** | **88** | **80** | **84** | **48** | **84** | **84** |
| | **Всего** | | **468** | **117** | **88** | **80** | **84** | **48** | **84** | **84** |

## Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»

| Код | Наименование | Семестр | Итого, ч | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | дней | ЗЕ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Б** | **Базовая часть** | | | | | | | | | |
| Б4.Б1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 6 | 12 | 3 | | | | | | 12 |
| Б4.Б2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 6 | 24 | 6 | | | | | | 24 |
| | **Итого по базовой части** | | **36** | **9** | | | | | | **36** |
| | **Всего** | | **36** | **9** | | | | | | **36** |

## Общие контрольные цифры

| Показатель | Стандарт | УП |
|---|---|---|
| Часовой эквивалент ЗЕ* | 36 | 36 |
| % интерактивных занятий от аудиторных* | | 0 |
| % лекций от общего числа аудиторных занятий* | | 37,8 |

| Показатель | Стандарт | УП |
|---|---|---|
| % дисциплин по выбору в составе вариатив. части* | | 14,3 |
| Объём образовательной программы | 180 | 180 |
| Количество ЗЕ на факультативы | | 3 |

## Контрольные цифры по семестрам

| | Показатель | По стандарту | 1 курс | | | 2 курс | | | 3 курс | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 семестр | 2 семестр | Итого | 3 семестр | 4 семестр | Итого | 5 семестр | 6 семестр | Итого |
| 1 | Нед. ауд. нагрузка | | 12 | 21 | 16,2 | 12,7 | 9 | 11,7 | 21,6 | | 21,6 |
| 2 | Продолж-ть каникул | в год >=6 нед. | 1 | 7 | 8 | 1 | 7 | 8 | 1,3 | 10 | 11,3 |
| 3 | Кол-во экзаменов (без фак.) | <=10 в год | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 4 | Кол-во экзаменов (с фак.) | | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 |
| 5 | Кол-во зачётов (без фак.) | <=12 в год | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Кол-во зачётов (с фак.) | | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Кол-во К/Р и К/П | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Кол-во ЗЕ | =60 в год | 25 | 35 | 60 | 27 | 33 | 60 | 30 | 30 | 60 |
| 9 | Нед. общая труд-ть в период теор. обучения (НОТто) | <=54 в год | 20,3 | 46,3 | 32,4 | 44,5 | 36 | 42,3 | 50,4 | | 50,4 |
| 10 | Нед. общая труд-ть в период сессии (НОТс) | <=54 в год | | 54 | 54 | 54 | 36 | 46,3 | 43,2 | | 43,2 |

## Матрица компетенций

| Код | Наименование | Компетенции |
|---|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б | Базовая часть | УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| | Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов | |
| Б1.Б1 | История и философия науки | УК-1,УК-2,УК-5,УК-6 |
| Б1.Б2 | Иностранный язык | УК-3,УК-4 |
| В | Вариативная часть | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| ДВ | Дисциплины по выбору | ОПК-2,ОПК-4,ОПК-6,УК-5,УК-6 |
| Б1.В.ДВ1 | Анализ, синтез и моделирование систем | ОПК-2 |
| Б1.В.ДВ1 | Математическая статистика и планирование эксперимента | ОПК-4 |
| Б1.В.ДВ1 | Адаптационная специализированная дисциплина для лиц с ОВЗ | ОПК-6,УК-5,УК-6 |
| ОД | Общие дисциплины | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| | Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности | |
| Б1.В.ОД1 | Педагогика и психология высшей школы | ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-6 |

| Код | Наименование | Компетенции |
|---|---|---|
| Б1.В.ОД2 | Методология научных исследований | ОПК-2,ОПК-3,УК-1,УК-3,УК-4 |
| | Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена | |
| Б1.В.ОД3 | Технология швейных изделий | ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б1.В.ОД4 | Современные методы оценки качества материалов и одежды | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ПК-102,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| ФТД | Факультативы | ОПК-3 |
| Б1.В.ФТД | Информационные системы и технологии | ОПК-3 |
| Б2 | Практики | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| В | Вариативная часть | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б2.В1 | Педагогическая практика | ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-6 |
| Б2.В2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская практика» | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б3 | Научные исследования | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| В | Вариативная часть | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б3.В1 | Научно-исследовательская деятельность | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б3.В2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б4 | Государственная итоговая аттестация | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б | Базовая часть | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б4.Б1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |
| Б4.Б2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-101,ПК-102,ПК-103,ПК-104,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6 |

Согласовано

И.о. проректора по учебной работе — Е.Н. Алексеева

Начальник управления развития
Образовательных программ — Г.В. Савчук

Декан факультета подготовки кадров
высшей квалификации — Е.М. Родионова

Утверждаю

И.о. проректора по учебной работе_____Е.Н. Алексеева

Направление 29.06.01 Технологии легкой промышленности

Направленность «Технология швейных изделий»

Форма обучения: очная

Год начала подготовки - 2016

Кадендарный график учебного процесса

| Курс | сентябрь | | | | | октябрь | | | | | ноябрь | | | | декабрь | | | | январь | | | | | февраль | | | | март | | | | апрель | | | | май | | | | | июнь | | | | июль | | | | | август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 -4 сен | 5 - 11 сен | 12 - 18 сен | 19 - 25 сен | 26 сен - 2 окт | 3 - 9 окт | 10 - 16 окт | 17 - 23 окт | 24 окт- 30 окт | 31окт - 6 ноя | 7 - 13 ноя | 14 - 20 ноя | 21 - 27 ноя | 28 ноя - 4 дек | 5 - 11 дек | 12 -18 дек | 19 - 25 дек | 26 дек- 1 янв | 2 - 8 янв | 9 - 15 янв | 16 - 22 янв | 23 янв- 29 янв | 30 янв - 5 фев | 6 - 12 фев | 13 - 19 фев | 20 фев - 26 фев | 27 фев - 5 мар | 6 - 12 мар | 13 - 19 мар | 20 - 26 мар | 27 мар - 2 апр | 3 - 9 апр | 10 - 16 апр | 17 - 23 апр | 24 апр - 30 апр | 1 - 7 май | 8 - 14 май | 15 -21 май | 22 - 28 май | 29 май - 4 июн | 5 -11 июн | 12 - 18 июн | 19 - 25 июн | 26июн 2 июл | 3 - 9 июл | 10 - 16 июл | 17 - 23 июл | 24июл – 30 июл | 31 июл - 6 авг | 7 - 13 авг | 14 - 20 авг | 21 - 27 авг | 28 авг – 31 авг |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 |
| 1 | НИД | НИД | НИД | НИД | О О нид | О О нид | О О нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | К | нид нид | нид нид | О О нид | О О нид | О О нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | Э | Э | /и | /и | /и | /и | К | К | К | К | К | К | К | К |
| 2 | НИД | НИД | НИД | НИД | О нид нид | О нид нид | О О нид | О О нид | О О нид | О О нид | О О нид | О О нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид Э | Э Э | К | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | Пд Пд Пд | Пд Пд Пд | Пд Пд Пд | Пд Пд Пд | Пд Пд Пд | Пд Пд Пд | Э Э | /и /и | /и /и | /и /и | /и /и | К К | К К | К К | К К | К К | К К | К К | К К |
| 3 | НИД | НИД | НИД | НИД О О | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | О нид нид | нид нид нид | нид нид нид | Э Э | Э Э К | К | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид нид нид | нид ГэА ГэА | ГэА НД НД | НД НД | НД К К | К К | К К | К К | К К | К К | К К | К К | К К | К К | К К |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»**

Кафедра английской филологии

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Направление подготовки

29.06.01 Технологии легкой промышленности

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Технология швейных изделий

(наименование профиля подготовки)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная

**Орел 2016**

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык»

Разработана на кафедре английской филологии ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки – подготовка кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 30.07.2014 г. № 871 с учётом изменений, внесенных приказом №464 от 30.04.2015 г.

– Положение о порядке разработки рабочих программ дисциплин, реализуемых по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 21 апреля 2016 г.

Одобрена на заседании кафедры английской филологии (протокол № 1 от 31 августа 2016г. )

***Зав. кафедрой: _____В.А. Головко « ___» _____.20__ г.***

***Составители:***
***к.филол.н., доцент _____ А.П. Александрова.***

***д.филол.н., доцент _____ Т.И. Ретинская .***

***к.филол.н., проф _____ М.В. Якушев***

***« ___» _____.20__ г.***

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки _____ ***Е.О. Горохова « ___» _____.20__ г.***

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель изучения дисциплины**

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами является совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной исследовательской работе.

**Задачи изучения дисциплины**

В процессе достижения сформулированной цели реализуются коммуникативные, когнитивные и развивающие задачи.

*Коммуникативные задачи* включают обучение следующим практическим умениям и навыкам:

– поддержание ранее приобретённых навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности;

– расширение словарного запаса, необходимого для осуществления аспирантами (соискателями) научной и профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией и направлениями научной деятельности с использованием иностранного языка;

– развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) в условиях научного и профессионального общения;

– свободного чтения оригинальной литературы соответствующей отрасли знаний на иностранном языке;

– оформления извлеченной из иностранных источников информации в виде перевода, аннотации;

– устного общения в монологической и диалогической форме по специальности и общественно-политическим вопросам (доклад, сообщение, презентация, дискуссия, подведение итогов и т.п.);

– письменного научного общения на темы, связанные с научной работой аспиранта (научная статья, тезисы, доклад, перевод, реферирование и аннотирование);

– различения видов и жанров справочной и научной литературы;

– использования этикетных форм научного общения.

*Когнитивные (познавательные) задачи* включают приобретение следующих знаний и навыков:

– развития рациональных способов мышления: умения производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование);

– формулирования цели, планирования и достижения результатов в научной деятельности на иностранном языке.

*Развивающие задачи* включают:

– развитие у аспирантов (соискателей) умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также осуществления научной и профессиональной деятельности с использованием изучаемого языка;

– способность четко и ясно излагать свою точку зрения по проблеме на иностранном языке;

– способность понимать и ценить чужую точку зрения по научной проблеме, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;

– готовность к различным формам и видам международного сотрудничества (совместный проект, гранд, конференция, конгресс, симпозиум, семинар, совещание и др.), а также к освоению достижений науки в странах изучаемого языка;

– реализация приобретённых речевых умений в процессе поиска, отбора и использования материала на иностранном языке для написания научной работы (научной статьи, диссертации) и устного представления исследования.

– способность выявлять и сопоставлять социокультурные особенности подготовки аспирантов в стране и за рубежом, достижения и уровень исследований крупных научных центров по избранной специальности.

Таким образом, данный курс носит профессионально-ориентированный и коммуникативный характер.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» входит в состав базовой части Блока 1 (Б1.Б.1) основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре (ОПОП) направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена в соответствии с примерной программой, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 08.10.2007 г. №274.

В основе Программы лежат следующие положения, зафиксированные в современных документах по модернизации высшего профессионального образования:

– владение иностранным языком является неотъемлемой частью профессиональной подготовки всех специалистов в вузе;

– курс иностранного языка является многоуровневым и разрабатывается в контексте непрерывного образования;

– изучение иностранного языка строится на междисциплинарной интегративной основе;

– обучение иностранному языку направлено на комплексное развитие коммуникативной, когнитивной, информационной, социокультурной, профессиональной и общекультурной компетенции аспирантов.

Дисциплина базируется на знаниях и умениях полученных в процессе обучения в университете и нацелена на совершенствование и дальнейшее развитие знаний и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

Обучающиеся должны владеть неподготовленной диалогической речью в ситуации официального общения в пределах вузовской программной тематики, адекватно воспринимать речь, грамматически и логически правильно строить монологическое высказывание; владеть навыками изучающего и просмотрового чтения, читать оригинальную литературу по специальности, максимально полно и точно переводить её на русский язык, пользуясь словарём и опираясь на профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки; осуществлять перевод с учетом норм русского языка.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

универсальные компетенции:

– готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

*Знать:*

– основные особенности системы изучаемого иностранного языка (фонетика, грамматика и т. д.);

– основные принципы и закономерности перевода.

Обучение различным аспектам речевой деятельности должно осуществляться в их совокупности и взаимной связи с учетом специфики каждого из них. Управление процессом усвоения обеспечивается четкой постановкой цели на каждом конкретном этапе обучения. В данном курсе определяющим фактором в достижении установленного уровня того или иного вида речевой коммуникации является требование профессиональной направленности практического владения иностранным языком.

Особое внимание на протяжении всего курса по иностранному языку уделяется таким аспектам как фонетика, лексика и грамматика.

В плане фонетики большое внимание уделяется фонологическим противопоставлениям, релевантным для изучаемого иностранного языка, таким как долгота/ краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/ глухость конечных согласных, интонационному оформлению предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация. Продолжается работа по коррекции произношения, по совершенствованию произносительных навыков при чтении вслух и устном высказывании.

Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. Основное внимание уделяется средствам выражения и распознавания главных членов предложения, синтаксическому членению предложения, сложным синтаксическим конструкциям, типичным для стиля научной речи.

Грамматический аспект охватывает такие темы как система видовременных форм в активном и пассивном залоге, инфинитив, герундий и причастие I и II, порядок слов в различных видах предложений.

При работе над лексикой обращается внимание на специфику лексических средств выражения содержания текстов по специальности и газетной лексики, на многозначность служебных и общенаучных слов, на механизмы словообразования (в том числе терминов и интернациональных слов), на явления синонимии и омонимии.

*Уметь*:

– свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;

– оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;

– делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта, и вести беседу по специальности.

– писать научные статьи, тезисы, рефераты;

– четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;

– производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование);

– понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений.

*Владеть*:

– владеть навыками чтения аутентичных текстов научного стиля (монографии, научные журналы, статьи, тезисы);

– владеть всеми видами чтения научной литературы (изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое), предполагающими различную степень понимания и смысловой компрессии прочитанного;

– владеть необходимым объемом знаний в области теории перевода: эквивалент и аналог, переводческие трансформации;

– владеть стратегией и тактикой общения в полилоге;

– владеть опытом обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения;

– владеть опытом получения информации профессионального содержания из зарубежных источников.

| *Код формируемой компетенции по ОПОП ВО* | *Знать* | *Уметь* | *Владеть* |
|---|---|---|---|
| УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | З (УК-3)<br>–методы критического анализа и оценки современных научных достижений;<br>–методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;<br>–методы научно- | У(УК-3)<br>–анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;<br>– свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний. | В(УК-3)<br>– навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы<br>навыками создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его целевой аудитории;<br>– четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | исследовательской деятельности. | | |
| УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. | З (УК-4)<br>– виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты;<br>– стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. | У (УК-4)<br>– подбирать литературу по теме научно-исследовательской работе, составлять двуязычный словарик;<br>– переводить и реферировать специальную научную литературу;<br>– подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснять свою точку зрения и рассказать о своих планах. | В(УК-4)<br>– навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы;<br>– навыками создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его целевой аудитории. |

## 4. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Основные разделы и темы дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц – 180 часов (72 часа аудиторной работы, 72 часа самостоятельной работы и 36 часов на итоговую аттестацию в виде кандидатского экзамена). В соответствии с учебным планом, занятия проводятся на первом курсе.

Раздел 1. Основные принципы и элементы техники перевода.

Раздел 2. Обзор грамматического материала.

Раздел 3. Развитие навыков устной и письменной практика.

Раздел 4. Работа над чтением и переводом монографии по специальности обучающегося.

| *№ п/п* | *Наименование раздела дисциплины* | *Содержание раздела* |
|---|---|---|
| 1. | Основные | Тема 1. Перевод как разновидность межъязыковой и |

| | | |
|---|---|---|
| | принципы и элементы техники перевода | межкультурной коммуникации. Принципиальное единство всех видов переводческой деятельности. Жанрово-стилистическая классификация переводов (художественный и информативный перевод). Психолингвистическая классификация переводов (письменный и устный перевод; подвиды устного перевода: синхронный и последовательный).<br>Тема 2. Определение процесса перевода. Понятие модели перевода. Ситуативная (денотативная) модель. Трансформационно-семантическая модель. Психолингвистическая модель. Операционный способ описания процесса перевода. Понятие переводческой (межъязыковой) трансформации. Виды трансформаций: транскрипция, транслитерация, калькирование, лексико-семантические замены (конкретизация, генерализация, модуляция), синтаксическое уподобление, членение и объединение предложений, грамматические замены, антонимический перевод, экспликация, компенсация.<br><br>Тема 3. Понятие единицы перевода. Этапы процесса перевода. Техника работы со словарями и справочными материалами. Принципы переводческой стратегии. Технические приемы перевода (перемещение/перестановка, добавление, опущение, местоименный повтор). Прием пословного перевода как промежуточная стадия в поисках оптимального варианта.<br><br>Тема 4. Понятие прагматики перевода. Цель перевода, тип переводимого текста и характер предполагаемого рецептора как компоненты переводческой ситуации. Прагматическая адаптация текста перевода.<br>Понятие нормы перевода. Основные виды нормативных требований: норма эквивалентности перевода, жанрово-стилистическая, прагматическая, конвенциональная, норма переводческой речи. Понятия адекватного, эквивалентного, точного, буквального и свободного перевода.<br>Некоторые лексические, грамматические и стилистические аспекты перевода. Перевод фразеологизмов/ интернациональной и псевдоинтернациональной лексики/ препозитивных атрибутивных сочетаний. Особенности перевода некоторых глагольных форм/ артиклей, союзов/ предлогов. Изменение структуры предложения в переводе. Перевод абсолютных и некоторых других конструкций. |
| 2 | Обзор грамматического материала | Тема 5. Употребление личных форм глагола в действительном и страдательном залогах.<br>Тема 6. Согласование времен.<br>Тема 7. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом и в составном модальном сказуемом.<br>Тема 8. Сослагательное наклонение. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Тема 9. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом.<br>Тема 10. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных).<br>Тема 11. Местоимения, слова-заместители, сложные и парные союзы.<br>Тема 12. Синтаксис. Порядок слов простого предложения.<br>Тема 13. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. |
| 3 | Развитие навыков устной и письменной практика | Тема 14. Изучающее чтение оригинального текста по специальности, нацеленное на передачу извлеченной информации на иностранном языке. Письменный пересказ научного текста.<br>Тема 15. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности, нацеленное на передачу основного содержания прочитанного в устной форме на иностранном/русском языке.<br>Тема 16. Работа и подготовка монологического высказывания о научной работе на иностранном языке.<br>Тема 17. Усвоение и отработка лексического материала (наиболее употребительной научно-профессиональной лексики), необходимого для описания диссертационного исследования, проводимого аспирантом/соискателем. |
| 4 | Работа с научным оригинальным текстом по специальности обучающегося | Чтение и перевод оригинального текста; работа с лексическими единицами; составление терминологического словаря. |

Распределение трудоемкости в часах по всем видам аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по семестрам:

| Виды учебной работы | Всего часов | с е м е с т р ы | |
|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 |
| Аудиторные занятия (всего) | 72 | 36 | 36 |
| В том числе: | | | |
| Практические занятия | 72 | 36 | 36 |
| Самостоятельная работа (всего) | 72 | 36 | 36 |
| В том числе: | | | |
| Анализ переводческих трудностей | 10 | 10 | |
| Перевод текстов, нацеленный на выявления уровня владения грамматическим материалом | 10 | 10 | |
| Перевод текста по специальности | 10 | 10 | |
| Работа с научным оригинальным текстом по специальности | 26 | 6 | 20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| обучающегося | | | |
| Подготовка монологического высказывания по теме диссертационного исследования | 16 | | 16 |
| Вид промежуточной аттестации (экзамен) | 36 | | 36 |
| Общая трудоемкость: | 180 | 72 | 108 |

*Распределение часов дисциплины по темам и видам работ*

| Темы дисциплины | Всего (час.) | Аудиторная работа (час.) | | Сам. раб. (час.) |
|---|---|---|---|---|
| | | Лек. | Пр. | |
| 1 семестр | | | | |
| Перевод как разновидность межъязыковой и межкультурной коммуникации. | 2 | | 2 | |
| Определение процесса перевода. Понятие модели перевода. | 2 | | 2 | |
| Понятие единицы перевода. | 2 | | 2 | |
| Понятие прагматики перевода. | 2 | | 2 | |
| Употребление личных форм глагола в действительном и страдательном залогах. | 2 | | 2 | |
| Согласование времен. | 2 | | 2 | |
| Функции инфинитива. | 2 | | 2 | |
| Сослагательное наклонение. | 2 | | 2 | |
| Модальные глаголы. | 2 | | 2 | |
| Атрибутивные комплексы. | 2 | | 2 | |
| Местоимения, слова-заместители, сложные и парные союзы. | 2 | | 2 | |
| Синтаксис. Простое предложение. | 2 | | 2 | |
| Сложное предложение. | 2 | | 2 | |
| Перевод научного текста по специальности | 10 | | 10 | |
| Анализ переводческих трудностей как основа успешного выполнения перевода | 10 | | | 10 |
| Перевод текстов, нацеленный на выявления уровня владения грамматическим материалом | 10 | | | 10 |
| Перевод текста по специальности | 10 | | | 10 |
| Научный дискурс: научный оригинальный текст по специальности | 6 | | | 6 |
| Итого семестр: | 72 | | 36 | 36 |
| 2 семестр | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Изучающее чтение. | 12 | | 12 | |
| Беглое (просмотровое) чтение. | 12 | | 12 | |
| Работа и подготовка монологического высказывания о научной работе. | 12 | | 12 | |
| Работа с научным оригинальным текстом по специальности обучающегося | 20 | | | 20 |
| Подготовка монологического высказывания по теме диссертационного исследования | 12 | | | 12 |
| Научно-профессиональная лексика как основа для описания диссертационного исследования. | 4 | | | 4 |
| Итого семестр: | 72 | | 36 | 36 |
| Итого: | 144 | | 72 | 72 |

## 5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного освоения дисциплины студенту необходимо посещать все контактные занятия и систематически в полном объеме выполнять все задания для самостоятельной работы.

Во время лекций рекомендуется вести записи: выделять основные понятия, факты, выводы; при проведении практических занятий и семинаров рекомендуется следовать указаниям преподавателя в части оформления полученных результатов. Если какое-то объяснение кажется непонятным, следует немедленно задать вопрос преподавателю.

Для формирования необходимых компетенций рекомендуется принимать активное участие в обсуждении ставящихся перед аудиторией вопросов, участвовать в организуемых лектором ролевых играх, дебатах и т.п.

При подготовке к практическим занятиям необходимо:

– тщательно изучить теоретический и методический материал, изложенный и рассмотренный на предыдущем занятии;

– выполнить задания, предложенные для самостоятельной работы в методических рекомендациях к занятиям и ответить на перечень вопросов.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

– изучение теоретического материала дисциплин на лекциях с использованием компьютерных технологий;

– самостоятельное изучение теоретического материала дисциплин с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

– закрепление теоретического материала при выполнении практических, проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий;

– интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся;

– консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа;

– тестирование, дискуссии.

Обучающимся необходимо учитывать предъявляемые к научным текстам требования, которые следует принимать по внимание при подборе материала.

В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по научной тематике широкого профиля, по узкой специальности аспиранта(соискателя), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом. Для развития навыков устной речи привлекаются тексты по специальности, используемые для чтения, специализированные учебные пособия для аспирантов по развитию навыков устной речи. Общий объем литературы за полный курс по всем видам работ, учитывая временные критерии при различных целях, должен составлять примерно 600000-750000 печатных знаков (240-300 стр.).

| № п/п | Тема | Содержание самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| 1 | Основные принципы и элементы техники перевода | Рассмотрение текстов по специальности: перевод аннотаций и статей с русского языка на английский | Анализ переводческих ошибок и трудностей |
| 2 | Обзор грамматического материала | Анализ грамматических явлений. | Перевод, тестирование |
| 3 | Развитие навыков устной и письменной практика. | Составление резюме. Написание аннотаций. | Зачетный перевод текста по специальности; монологическое высказывание и беседа по теме диссертационного исследования |
| 4 | Работа с научным оригинальным текстом по специальности обучающегося | Критерии отбора профессионально-ориентированной лексики. Принципы составления терминологического словаря по специальности. | Составление терминологического словаря |

Самостоятельная работа по дисциплине «Иностранный язык» строится таким образом, что каждый аспирант/соискатель выполняет определенные виды деятельности на

материале, отбираемом самостоятельно. При отборе практического текстового материала обучающимся рекомендуется использовать электронные ресурсы, перечень которых представлен в разделе 7 настоящей программы («Ресурсное обеспечение дисциплины (информационное, материально-техническое»).

Существуют следующие требования, которые предъявляются к рабочему материалу аспиранта/соискателя: аутентичность текста и его соответствие заданному направлению подготовки. Самостоятельная работа предполагает такие виды деятельности, как 1) Анализ языковых трудностей научного текста; 2) Анализ грамматических явлений в тексте; 3) Составление терминологического словаря по научной отрасли исследования; 4) Подготовка монологического высказывания по теме диссертационного исследования.

При составлении терминологического словаря по специальности учитывается структурированность, единообразие представляемых словарных статей. Оценивается наличие транскрипции, примеров и валентности лексических единиц; количество слов, входящих в словарь, варьируется в зависимости от научной области.

При составлении монологического высказывания по теме диссертационного исследования оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, нормативность и структурная завершенность высказываний. Аспиранту/соискателю необходимо рассказать о цели, задачах, актуальности своего исследования.

В учебном процессе дисциплины «Иностранный язык» предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

1. Выполнение домашнего задания, под которым подразумевается самостоятельная учебная деятельность аспирантов, нацеленная на закрепление материала, изученного на аудиторных занятиях, повторение пройденного и выполнение заданий необходимых для организации учебной работы под руководством преподавателя (предварительное чтение текстов, повторение лексики, выполнение грамматических упражнений, устный и письменный перевод, подготовка презентаций и т.д.). Контроль над выполнением осуществляется во время аудиторных занятий в результате фронтальных и выборочных опросов.

2. Развитие рецептивных видов речевой деятельности (чтение и аудирование) через чтение литературы на английском языке, просмотр видео-материалов, прослушивание аудио-материалов (по выбору преподавателя и аспиранта). Контроль над выполнением осуществляется за счет оценки подготовленного отчета о проделанной самостоятельной работе.

3. Самостоятельная работа над проектами. Работа над проектами по специальности аспиранта осуществляется индивидуально по разработанному преподавателем плану. Отчет о выполнении представляет собой презентацию результатов проделанной работы. Результатом проектной работы может быть участие аспиранта с докладом в англоязычной конференции или публикация статьи на английском языке.

В ходе самостоятельной работы аспиранты:

– выполняют задания по подготовке к практическим занятиям;

– читают, переводят, реферируют и аннотируют научные публикации по своей специальности на иностранном языке;

– составляют двуязычный глоссарий к литературе по тематике научного исследования, предназначенной для внеаудиторного чтения;

– осуществляют поиск информации в Интернете.

При выполнении самостоятельной работы по внеаудиторному чтению аспиранты (соискатели) пользуются литературой, рекомендуемой их научными руководителями.

Формы контроля самостоятельной работы:

– проверка письменных заданий на занятиях;

– проверка аннотаций и рефератов научных публикаций;

– проверка глоссария по прочитанной специальной литературе;

– выборочный устный и письменный перевод фрагментов текстов из научной литературы по специальности, предназначенной для внеаудиторного чтения;

– устное реферирование специальной литературы на занятиях;

– индивидуальные консультации с преподавателем.

При реализации программы «Иностранный язык» используются образовательные технологии, которые стимулируют активное участие аспирантов в учебном процессе и готовят их к профессиональной деятельности.

Организация обучения осуществляется в рамках личностно-ориентированного обучения с использованием преимущественно принципов коммуникативного метода обучения иностранным языкам. Такой подход позволяет формировать у аспирантов готовность к использованию иностранного языка в сфере межличностного и профессионального общения с представителями разных культур с использованием английского языка. Реализация программы предполагает использование следующих технологий, которые обеспечивают интерактивный характер обучения:

– технологии проблемного обучения;

– мозговой штурм;

– технология критического мышления.

С целью индивидуализации обучения и активизации учебной деятельности широко используются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Использование перечисленных выше технологий позволяет организовать учебный процесс в рамках личностно-ориентированного обучения.

Практическая форма организации занятия нацелена на формирование и совершенствование у аспирантов/соискателей умений и навыков работы с научным текстом на иностранном языке.

Самостоятельная работа аспирантов/соискателей предполагает работу над чтением и переводом монографии по специальности аспиранта (соискателя). Этот вид деятельности и отчетность по проделанной работе осуществляется по графику, согласованному с преподавателем.

Рекомендуются индивидуальные/групповые консультации с преподавателем по вопросам, связанным с выполняемым зачетным переводом.

*Методические указания к организации самостоятельной работы*

1. Использование научных данных лингводидактического, социокультурного, педагогического, психологического и методического содержания.
2. Интеграция коммуникативной, интенсивной (форма эмоционально-сознательного усвоения), проектной и профессионально-ориентированной методик.
3. Акцент на стратегии работы над языком, способы усвоения иноязычных материалов, сознательность и ответственность за результаты деятельности.
4. Обучение иностранному языку как эффективному средству достижения профессиональных целей.
5. Обучение грамматике подчинено общей цели обучения, носит прагматический характер.
6. Технология обучения строится на принципе эффективного и постоянного сочетания аудиторной и самостоятельной работы студентов, направленной на чтение общеобразовательных и специальных текстов; возможно написание сообщений, сочинений, конспектов, выполнение творческих работ (проектов, моделей).
7. Программа учитывает принципы личностно-ориентированного и деятельностного обучения ИЯ, ориентирована на развитие творческой активности, самостоятельности, ответственности за результаты своей деятельности, социального партнерства субъектов процесса обучения (работа в команде), на овладение стратегиями работы над языком и формирование мотивации к совершенствованию умений иноязычного общения.

При отборе конкретного языкового материала необходимо руководствоваться следующими функциональными категориями:

*Передача фактуалъной информации:* средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.

*Передача эмоциональной оценки сообщения:* средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.

*Передача интеллектуальных отношений:* средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.

*Структурирование дискурса:* оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д.; владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д.

Работа с текстами по специальности аспиранта предполагает выполнение следующих видов учебной работы:

1. Предтекстовый этап работы над темой (обсуждение, постановка вопросов, обмен знаниями по заявленной теме и т.д.).
2. Введение нового грамматического материала.
3. Текстовый этап работы над темой (чтение текстов, вопросно-ответная работа, работа над новой лексикой и грамматикой и т. д.)
4. Послетекстовый этап работы над темой (обсуждение прочитанного, построение монологических и диалогических высказываний по изучаемой теме, закрепление лексического и грамматического материала и т. д.).
5. Перевод текстов (письменный и подготовленный перевод с листа).
7. Письменные виды работы (реферирование и аннотирование текстов).
8. Текущая аттестация (проведение фронтальных опросов, тестов и т.д.).

## 6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО фонды оценочных средств по дисциплине «Иностранный язык» служат для служат для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации с целью оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

1. Текущий контроль – проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении двух семестров.

2. Промежуточная аттестация осуществляется в формах письменного перевода научного текста (1 семестр) и кандидатского экзамена (2 семестр).

*Перечень оценочных средств*

| № п/п | Тип контроля | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |
| Текущий контроль | | | |
| 1. | Самоконтроль | Средства проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. | Комплект заданий в составе методических разработок к практическим занятиям; перечень вопросов |
| 2. | Поисковая практическая работа | Средство проверки умений обобщения, систематизации, углубления полученных теоретических знаний по конкретным темам изучаемой дисциплины | Комплект заданий в составе методических разработок к практическим занятиям |
| 3. | Тестирование | Средства, получить объективную информацию об уровне усвоения аспирантами контролируемого материала | Тесты |
| 4. | Перевод научного текста | Продукт самостоятельной работы аспиранта, демонстрирующий знания из области перевода и переводоведения | Научные тексты различного дискурса |
| 5. | Письменный пересказ научного текста на иностранном языке | Изложение в письменном виде содержания прочитанного со словарем текста на иностранном языке по специальности | Набор текстов |
| 6. | Устное резюме научного текста | Краткое изложение содержания прочитанного без словаря текста на иностранном языке по специальности; аспирант формулирует суть прочитанного | Набор текстов |
| 7. | Монологическое высказывание по теме диссертационного исследования | Позволяет качественно и эффективно измерить уровень и оценить степень подготовленности аспирантов к | Набор параметров для выстраивания монологического высказывания |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | беседе на иностранном языке о научной работе | |

*Паспорт оценочных средств*

| Код контролируемой компетенции (или ее части) | Оценочное средство | |
|---|---|---|
| | Текущий контроль | Промежуточная аттестация (Итоговый контроль по дисциплине) |
| УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | Задания для самоконтроля за усвоением материала и проверки его понимания при подготовке к практическим занятиям.<br>Тесты.<br>Перевод научного текста.<br>Письменный пересказ научного текста на иностранном языке.<br>Устное резюме научного текста.<br>Монологическое высказывание по теме диссертационного исследования. | Научные тексты различного дискурса<br><br>Задания к экзамену |
| УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. | Устное резюме научного текста.<br>Монологическое высказывание по теме диссертационного исследования.<br>Перевод научного текста.<br>Письменный пересказ научного текста на иностранном языке. | Задания к экзамену |

Для осуществления текущего контроля и промежуточной аттестации используются тесты и тексты из банка контрольно-измерительных материалов, хранящихся на кафедре, которые периодические обновляются.

## *Оценочные средства*

### *Английский язык*

*Test 1*

*Choose the correct variant.*

1. Jack *(phone)* me last night. He is on holiday in Germany. He *(have)* a nice time.

A) has phoned B) phoned

C) had phoned D) would phone

E) has been having F) has

G) is having H) has had

2. In summer Nick usually *(play)* golf three times a week.

A) is playing B) has been playing

C) plays D) has played

3. I *(stay)* with my friends until I find a flat.

A) stay B) am staying

C) have been staying D) stayed

4. I wonder why she *(be)* so selfish. She isn't usually like that.

A) is B) has been

C) is being D) would be

5. We *(see)* Rose two days ago.

A) had seen B) have seen

C) saw D) were seeing

6. This time last year I *(live)* in Turkey.

A) lived B) had been living

C) had lived D) was living

7. Would you like something to eat? No, thank you. I just *(have)* breakfast.

A) had B) have had

C) have been having D) had had

8.It's the second time he *(drive)* a car.

A) drives B) is driving

C) has driven D) has been driving

9. I *(look)* for you for the last half hour.

A) have been looking B) is looking

C) look D) looked

10. Jill *(write)* three letters today.

A) wrote B) had written

C) has written D) was writing

11. I *(learn)* French for a long time.

A) learn B) am learning

C) have been learning D) would learn

12. It's three years since I last *(see)* my uncle.

A) has seen B) saw

C) had seen D) would have seen

13. I did Spanish at school but I *(forget)* most of it.

A) forgot B) had forgotten

C) have forgotten D) should forget

14. Chris *(leave)* school in 1997.

A) has left B) had left

C) would have left D) left

15. The man I *(see)* yesterday *(tell)* me he never *(use)* a computer.

A) saw B) had seen

C) has seen D) would see

E) had told F) has told

G) told H) was telling

I) used J) had used

K)was using L) has used

16. We *(play)* for half an hour when it *(start)* to rain.

A) played B) were playing

C) had been playing D) have played

E) has started F) started

G) had started H) was starting

17. They *(have)* a car when they *(live)* in London.

A) have had B) had had

C) have been having D) had

E) had lived F) were living

G) had been living H) have lived

18. We *(use)* to live in a small town but now we *(live)* in London.

A) were using B) used

C) have used D) had used

E) live F) have been living

G) have lived H) lived

19. I *(not, work)* tomorrow. I *(go)* to the theatre.

A) won't have worked B) am not working

D) won't work C) would not work

E) am going G) will have gone

F) will be going H) will go

20. The film *(begin)* at 7 o'clock.

A) will begin B) is beginning

C) would begin D) begins

21. Look at those black clouds. It *(go)* to rain.

A) is going B) goes

C) will go D) would go

22. I've tried to give her an advice but she *(not listen).*

A) doesn't listen B) isn't listening

C) won't listen D) wouldn't listen

23. I hope he *(come)* soon.

A) will come B) would come

C) will be coming D) comes

24. Tomorrow at 10 o'clock I *(watch)* the football match.

A) will watch B) will be watching

C) will have watched D) would watch

25. Next year they *(marry)* for 10 years.

A) will be married B) will have been married

C) would be married D) would marry

26. I was very tired, so I *(go)* to bed very early.

A) went B) have gone

C) had gone D) would go

27. Is it raining? No, but the ground is wet. It *(rain).*

A) was raining B) has been raining

C) rained D) had rained

28. The Chinese *(invent)* gunpowder.

A) have invented C) were inventing

B) had invented D) invented

29. The phone rang when I *(read)* a newspaper.

A) read B) was reading

C) have been reading D) had read

30. Jack is never satisfied. He always *(complain).*

A) complains B) has been complaining

C) is complaining D) has complained

*Test 2*

*Choose the correct variant.*

1. … news … most extraordinary.

a) Such a … is b) These … are c) Such … are d) This … is

2. You … stop smoking or you will get ill.

a) should b) ought c) have d) better

3. What did the police do? – They made …a lot of questions.

a) me to answer b) me answering c) me answer d) my answering

4. The UK is reported to provide 8 … troops for the NATO operation.

a) thousands b) thousands of c) thousand of d) thousand

5. If you … in the sun all day long your skill … off.

a) will lie, will come b) lie, will come c) will lie, comes d) will be lying

6. What a beautiful dress! I'll buy it if it … too expensive.

a) won't be b) weren't c) isn't d) wouldn't

7. The theory … in the past.

a) has been well received b) has well received c) was well received

d) was well receiving

8. The traffic here isn't … in a big city.

a) as heavy as b) not so heavy as c) heavy as d) heavy then

9. He had a boring job last year. … .

a) So had I b) So I had c) So did I d) So I did

10. Neither Nick nor Mike … with such unfair conditions.

a) have put up b) are putting up c) puts up d) don't put up

11. She was so tired that she couldn't follow what … .

a) had said b) was saying c) is said d) was being said

12. I don't understand why you let your brother … to you like that.

a) to speak b) speak c) spoke d) speaking

13. They were made … their suitcases.

a) open b) to open c) opening d) opened

14. An official delegation arrived … the airport to meet the foreign guest.

a) in b) on c) at d) for

15.It's getting expensive to have Sally for a friend. She never wants to go … .

a) English b) French c) German d) Dutch

16. The teacher made me responsible … keeping the class in order while she went out.

a) to b) on c) of d) for

17. Take-home pay is …

a) wages left after all taxes, pension payments, have been paid

b) wages paid at home

c) wages paid for work done about the house

d) wages that a person brings home

18.What were the factors that influenced … you to take the job?

a) on b) in c) with d) –

19.It was a … sensational news that provoked gossip.

a) very b) pretty c) fairly d) absolutely

20.What happens during the elections remains … .

a) to see b) to be seen c) to have seen d) to being seen

*Test 3*

*Choose the correct variant.*

1. It was … hot weather that nobody could do any work.

a) such b) so c) such a d) such the

2. The house cost 10 … roubles.

a) million b) millions c) million of d) millions of

3. Didn't I tell … ?

a) you shut the door b) you to shut the door c) you the door to shut

d) that you shut the door

4. … discuss the problem until we find all the details.

a) Let's don't b) Let's not c) Let's not to d) Don't let's to

5. I can't understand why … mistake again.

a) make you b) you did c) you do d) you have made

6. There was no bus, so we … to walk home.

a) have b) had c) must d) should

7. It's still raining. I wish it would stop. It … all day long.

a) rains b) is raining c) has been raining d) has been rained

8. I hope that by the time you arrive the weather … .

a) will have improve b) improves c) will have improved d) has improved

9. You … into trouble if you … not careful about where you go and what you say.

a) will get, have been b) will get, are c) will get, will be d) get, will be

10. You … to report it to the police as soon as possible.

a) supposed b) are supposed c) suppose d) will suppose

11. Did anyone see you? – No, but I … if it hadn't been so dark.

a) might have been seen b) might been seen c) might see d) might be seeing

12. My mother asked me to write as soon as I … .

a) arrive b) would arrive c) arrived d) have arrived

13. When I met him he … there for 10 years.

a) was working b) has worked c) has been working d) had been working

14. He wanted to see the letter before it … .

a) would be posted b) would post c) was posted d) is posted

15. Everybody realized the danger, … ?

a) didn't they b) didn't he c) did they d) did he

16.Poor Oliver was lying where Sikes had left him trying to remember what had happened … him.

a) with b) to c) about d) on

17. We are planning a surprise party for Jane. Don't spill the … .

a) beans b) wheat c) peas d) rye

18. Let's stop beating … the bush and discuss this matter.

a) about b) on c) – d) with

19. They complained bitterly … the injustice of the system.

a) to b) about c) on d) of

20. A social meeting between a boy and a girl who have not met before is called … date.

a) invisible b) unseen c) blind d) unplanned

*Test 4*

*Underline one alternative which best completes sentences 1-20.*

1. If computers could think like humans, then more people … their job.

a) would have lost; c) would be lost;

b) will lose; d) would lose

2. He was sure that the arrangement … .

a) was being insisted; c) would insist on;

b) would be insisted at; d) would be insisted on

3. I know my hair wants/needs … but I never have time to go to the hairdresser's.

a) being cut; c) to cut;

b) to be cut; d) cutting

4. They looked at him with such resentment that he wished he … .

a) didn't come; c) hasn't come;

b) hadn't come; d) wouldn't come

5. By the time you get your pay she … all the money.

a) had spent; c) will have spent;

b) spent; d) will spend

6. The manuscript is believed … in the 17th century.

a) to be written; c) to have been written;

b) to have written; d) to have been writing

7. He looked embarrassed and it occurred to me that he might … at the door.

a) listen; c) have been listened;

b) be listening to; d) have been listening

8. He will not succeed in his profession until he … better work.

a) has done; c) will do;

b) will have done; d) would have done

9. It costs a lot to have a car … .

a) repairing; c) repaired;

b) being repaired; d) to repair

10. I suggest … at the restaurant.

a) us to be meeting; c) us to meet;

b) we should meet; d) we meeting

11. What can make him … ?

a) to stop smoking; c) stop to smoke;

b) stop smoking; d) to stop to smoke

12. We must speak to the people … us letters last week.

a) sending; c) who sent;

b) having sent; d) who had sent

13. "I was lonely at first," the old man admitted, "but then I … alone and got …it."

a) was used to living, to liking; c) used to live, to liking;

b) got used to living, to like; d) got used to live, to like

14. I was … busy to see anyone.

a) rather; c) so;

b) too; d) quite

15. It was the first time a hurricane … with the help of satellite technology.

a) was predicted; c) predicted;

b) had predicted; d) had been predicted

16. They insisted on the work … within next week.

a) to be done on; c) being done;

b) doing; d) was being done

17. New books … as soon as they get to the library.

a) had been looked through; c) are looked through;

b) are looked; d) look through

18. If he … his decision to go away last week, he could stay with us now.

a) didn't announce; c) hadn't been announced;

b) hadn't announced; d) wouldn't have announced

19. I've never seen anyone … as much as you do.

a) to be eating; c) have eaten;

b) eat; d) eating

20. In sport … always win.

a) strong; c) the strong;

b) a strong; d) any strong

*Test 5*

*Underline one alternative which best completes sentences 1-20.*

1. The results of the survey / research have proved that the system of education needs … .

a) being reformed; c) to be reformed;

b) reforming; d) to reform

2. For more than a year I … to get permission to extend my house. I have lost all hope.

a) am trying; c) was trying;

b) try; d) have been trying

3. Why are you so nervous? Is it the first time you … through the customs?

a) passed; c) had passed;

b) have passed; d) have been passed

4. I'm tired. I'd rather … out this evening, if you don't mind.

a) not going; c) don't go;

b) not to go; d) not go

5. I didn't have the biscuits, Mum. You must … them in your sleep.

a) eat; c) be eating;

b) have been eating; d) have eaten

6. I suggest … immediately.

a) us to act; c) we should act;

b) us act; d) us to be acting

7. Where … ? Which hairdresser did you do to?

a) did you cut your hair; c) did you have cut your hair;

b) have you cut your hair; d) did you have your hair cut

8. It's no use arguing with him. He's … seeing anyone else's point of view.

a) uncapable for; c) uncapable at;

b) incapable about; d) incapable of

9. I wish you … the show. You'd have enjoyed yourself.

a) would see; c) would have seen;

b) saw; d) had seen

10. He was made … the University.

a) to enter; c) entering;

b) enter; d) to have entered

11. I'd have recognized him at once if it … so dark in the hall.

a) wasn't; c) hadn't been;

b) weren't; d) were

12. The doctor said she had been murdered. But it isn't Nicky, it's not like him! He … a thing like that!

a) couldn't do; c) couldn't have done;

b) mustn't have done; d) needn't have done

13. She noticed him … away from the house.

a) running; c ) to run;

b) had run; d) ran

14. This piece of music is believed … by Bach.

a) to be composed; c) to have been composed;

b) to compose; d) to have composed

15. He entered to make sure that the speech … with attention.

a) was listened; c) was being listened to;

b) had been listened; d) was being listened

16. The child used … on the gate ... the people going to work in the morning.

c) to lean, watching; c) leaning, to watch;

d) to leaning, watching; d) to lean, watch

17. In the US Social Security is limited mainly to the provision of pensions for … .

a) the retired; c) retiring;

b) retired; d) retireds

18. The questions … yesterday are very important.

a) being discussed; c) discussing;

b) having been discussed; d) discussed

19. He … in the article by Saturday though he had been working at it since Monday.

a) hadn't finished; c) wasn't finishing;

b) didn't finish; d) hasn't finished

20.The children … to the zoo.

a) were enjoyed taken; c) were enjoyed taking;

b) enjoyed being taken; d) enjoyed taking

*Test 6*

*Underline one alternative which best completes sentences 1-20.*

1. Ill news __ fast.

a) travels c) is travelling

b) travel d) travelling

2. There is nothing left for him but escape, __ ?

a) is it c) is there

b) isn't it d) isn't there

3. Don't worry, your luggage will be looked __.

a) over c) at

b) after d) upon

4. By the time we reached our destination, it __ dark.

a) was becoming c) has already become

b) had already become d) had been becoming

5. What _____ informative article!

a) a c) an

b) the d) –

6. Mary said she had two sisters: one in Spain, ____ in France.

a) other c) another

b) the other d) the next

7. Where are the foreign tourists? – They ___ on a sightseeing tour.

a) are taking c) have taken

b)are taken d) have been taken

8. If it__ rain, we'll have the party outside.

a) won't c)doesn't.

b)wouldn't d) isn't

9. What other books ____ detective stories do you read?

a) except c) accept

b) besides d) beside

10. It____ three years since we met last.

a) is c) has been

b) was d) have been

11. Tell me what _____ buy for you.

a) do you want me c) you want me to

b) you want me d) do you want me to

12. She wasn't a bright student. He had to help her a lot, ____ he?

a) hadn't c) didn't

b) had d) did

13. She _____ her holiday in England.

a) told me about c) said me about

b) told about d) said about

14. _____ was day already, but he was still in bed.

a) It c) This

b) There d) That

15. He came to the party _____ he hadn't been invited.

a) although c) in spite

b) in case d) even

16. We wondered when our documents ____ ready.

a) will be c) were

b) are d) would be

17. As chairperson, she's the _____ person on the committee.

a) strongest c) most powerful

b) biggest d) most strong

18. It was a through train so we _____ change the trains.

a) mustn't c) had not to

b) hadn't d) did not have to

19. ____ I was coming home I met my old teacher.

a) During c) Since

b) While d) Before

20. She looked ____ at the little girl.

a) pleasantly c) pleased

b) pleasant d) unpleasant

*Test 7*

*Underline one alternative which best completes sentences 1-20.*

1. Merinda was made … everything.

a. to explain c. explaining

b. explain d. by explaining

2. If you … all these exercises you'll gain much.

a. make c. will make

b. do d. did

3. The keys lie in the same place they … yesterday

a. lain c. lied

b. were laying d. lay

4. I doubted if she … my opinion

a. would share c. will share

b. shares d. is sharing

5. It was the first time I had ever heard her

a. to laugh c. laughed

b. laugh d. to laughing

6. That car-accident … if she didn't been drunk

a. wouldn't happen c. would have happened

b. wouldn't have happened d. would happen

7. I could pay … because I like it

a. as much twice c. twice as much

b. much twice d. times two much

8. … you work much harder, you won't pass the exam

a. unless c. till

b. until d. in spite of

9. Do you know …?

a. if can we smoke

b. are we allowed to smoke

c. aren't we allowed to smoke

d. whether we are allowed to smoke

10. I've been waiting for you …

a. since 5 hours c. since 5 o'clock

b. from 5 o'clock d. for 5 o'clock

11. What … odd advice! Do you want me to follow it?

a. an c. the

b. a d. –

12. His parents said that when summer … he would have to leave the town

a. came c. would come

b. comes d. will come

13. You had no choice, … you?

a. hadn't c. didn't

b. had d. did

14. Sue never succeeded … making friends

a. at c. about

b. of d. in

15. Paul said that he … his report by Friday

a. would have written c. would be writing

b. would have been written d. would write

16. Henry stood up and … her his chair

a. offered c. suggesting

b. suggested d. proposed

17. Don't take the papers! They …

a. been signed c. are being signed

b. are signed d. have signed

18. She isn't … to take part in the competition

a. so strong c. enough strong

b. very strong d. strong enough

19. For more than a year I … to get permission to extend my house. I have lost all hope.

a. am trying c. was trying

b. try d. have been trying

20. I wish I … French when I had the chance.

a. would study c. had studied

b. studied d. was studying

*Test 8*

*Analyze the abstract (find mistakes and correct them).*

В статье представлена модель формирования правовой культуры бакалавров педагогического образования. Охарактеризованы целевой, содержательный, организационно-деятельностный, оценочно-результативный компоненты разработанной модели.

The article presents a model of formation of legal culture of bachelors of pedagogical education. Characterized target, informative, organizational activity, estimated-effective components of the developed model.

Test 9

*Analyze the "References" (find mistakes and correct them).*

1. Alekseeva T.V. Management of a sustainable development of economic systems of the region. Monograph. – Eagle: ORAGS publishing house, 2006. – Page 21-22.

2. Brut-Brulyako A.A. Definition of the strategic directions of regional development on the basis of a method a tipologiy:dissertation on competition of a scientific degree of Candidate of Economic Sciences / Brut-Brulyako A.A. – Ivanovo, 2012//Internet resource: http://www.dissers.ru/avtoreferati-kandidatskih-dissertatsii1/a818.php (date: 17.02.2013г. )

3. State regulation of market economy: Textbook, prod. the 3rd, additional and pererab./Under a general edition of Kushlin. – M: RAGS publishing house, 2008. – Page 385.

*Test 10*

*Translate from English into Russian.*

A considerable part of innovative plans concerning implementation of developments with underlying novelties either do not reach the implementing stage, or in fact yield less benefit than anticipated. One of the reasons of such failures is the fact that the manager lacks real tools for planning, evaluating and controlling innovations. The article brings forward the mechanism for a strategic planning of a company, based on the analysis of both inner company's resources, and outer competitive strength, as well as on searching ways of using external opportunities with account taken of the company's specific character. Strategic planning is

based on a code of regulations and procedures containing a series of methods, the use of which makes it possible for company's manager to ensure prompt measures of reaction to outer business environment changes. Such methods include: strategic segmentation; solving problems in real-time mode; diagnostics of strategic readiness to operate in the context of the future; working out a general plan of management; planning of the business position of the firm; strategic transformation of the company. Strategic planning process is presented as a closed cycle consisting of 9 successive stages, each of them represents a logical sequence of measures ensuring the dynamics of system development. The developed by the author strategic planning methods result in the recommendation to proceed to "interactive strategic management" which is conceptually based on the constructive potential of the collective body, on searching ways of its building on the basis of effective overcoming accelerating changes, increasing organizational complexity, and unpredictable changeability of the environment.

## ***Немецкий язык***

*Test*

1. *Das Deutsche Historische Museum*

Ergänzen Sie die temporalen Präpositionen. Manchmal wird auch keine Präposition benutzt.

Das Deutsche Historische Museum befindet sich in Berlin. Es wurde 1987 gegründet.

2. Die erste Ausstellung im Museum wurde _____September 1991 gezeigt.

3. _____1998 wurde das Museum für eine Sanierung geschlossen.

4. _____Mai 2003 ist es wieder geöffnet.

5. Die Dauerausstellung zeigt _____2000 Jahre deutsche Geschichte. Sie präsentiert Objekte der Alltagskultur, Landkarten, politische Plakate _____1920 _____ 1960 und vieles andere.

6. Das virtuelle Museum (im Internet) informiert über die deutsche Geschichte _____ 1871 _____heute.

7. Das Deutsche Historische Museum verfügt auch über ein Kino, das _____ Freitag _____ Sonntag _____19 Uhr geöffnet ist. Hier kann man Filme aus den Archiven der Welt sehen.

8. Man kann auch an einer Führung teilnehmen und _____der Führung einen Film über das Thema der Ausstellung sehen.

9. Das Museum öffnet jeden Tag _____10 Uhr und schließt _____18 Uhr.

10. Das Museum ist _____24. Und_____ 31. Dezember geschlossen.

____Punkte (max.10 Punkte)

2. *Surfen am Arbeitsplatz. Ergänzen Sie Endungen.*

1. D____meist___Arbeitsplätze haben heutzutage ein_____Internetanschluss.
2. Viel___ Mitarbeiter nutzen d____ beruflich____Internetanschluss für d_____privaten E-Mail-Verkehr, für Ebay-Auktionen oder für d____Suche nach ein____ Kinofilm.
3. Schnell kann bei ein___solch____Aktion das Arbeitsverhältnis auf d____Spiel stehen.
4. Wenn d____Arbeitgeber d____Surfen verboten hat, dürfen d____Mitarbeiter nicht im Internet surfen.
5. Wenn es kein offiziell___Verbot gibt und d____Chef weiß, dass d___Mitarbeiter privat im Internet surfen, dann kann man d_____Mitarbeiter nicht so einfach entlassen.
6. Ein Entlassungsgrund ist aber, wenn d___ Mitarbeiter d___Internet über d___normale Maß hinaus privat nutzen.
7. In viel____ Firmen wird ein Protokoll über d____ genutzten Internetseiten geführt.
8. Das Telefon darf d____ Arbeitnehmer in geringem Umfang für d_____privaten Gebrauch nutzen.
9. Nach mehrer_____Gerichtsurteilen kann d_____ Zeit, die d_____ Arbeitnehmer telefoniert oder im Internet surft, bis zu 100 Stunden im Arbeitsjahr betragen.

_____Punkte (max.9)

*3. Wie wird ein Film gemacht. Bilden Sie Passivsätze mit Modalverben.*

| | |
|---|---|
| schreiben: | Als Nächstes muss das Drehbuch zum Film |
| finden: | _____ . |
| abschließen: | Der passende Schauplatz muss auch |
| lernen: | _____ . |
| aufnehmen: | Mit den Schauspielern muss ein Vertrag |
| montieren: | _____ . |
| sehen: | Der Text muss von den |
| vorstellen: | Schauspielern_____ . |
| | Die Szenen müssen _____ . |
| | Zum Schluss muss das Material _____ . |
| | Wenn der Film fertig ist, kann er in den Kinos |
| | _____ . |

_____Punkte (max. 10)

*4.Wer bestimmt das Fernsehprogramm?*

Ergänzen Sie die richtige Präposition.

*ab • am • an • auf • bis • für • in • nach • um • über • von • zwischen*

*1.* Vorbei sind die Zeiten, als Programmdirektoren das Fernsehprogramm _____ ihrem eigenen Geschmack gestalteten.

*2.* Heutzutage wird das Programm _____Marketing- und Werbeexperten genau _____die Zielgruppen abgestimmt.

*3.* Ein einfaches Beispiel: Kindersendungen laufen natürlich dann, wenn Kinder zuschauen, also nur in den frühen Abend.

*4.* Und so funktioniert es auch _____alle anderen Zielgruppen.

*5.* _____vielen Untersuchungen wissen die Experten alles _____unsere Sehgewohnheiten.

6._____Hausfrauen sehen gern tagsüber fern, deshalb werden _____dieser Zeit vor allem Talkshows gezeigt.

7.Teenies dürfen sich_____18.00 und 20.00 Uhr _____Serien wie „Gute Zeiten, schlechte Zeiten" freuen.

8._____20.15 Uhr beginnt der harte Kampf ____die Einschaltquoten.

9. Läuft ___Samstagabend die Lieblingssendung aller Zielgruppen, so zeigen die anderen Sender nur Spielfilmwiederholungen.

10. Spätabends kommen die Polit-Talkshows ___politisch interessierte Menschen..

11. _____Mitternacht denken die Programmgestalter verstärkt _____einsame Herzen.

_____Punkte (max.11)

*5. Produkte und Wünsche.Ergänzen Sie die Relativpronomen.*

1. Ich träume von einem Computer,__nie abstürzt.
2. Ich möchte ein Handy,__ich kostenlos telefonieren kann.
3. Ich wünsche mir ein neues Fahrrad,___ich nie zu reparieren brauche.
4. Ich suche einen Kühlschrank,___Farbe zu meinen Möbeln passt.
5. Ich möchte eine Waschmaschine,___die Garantiezeit 20 Jahre beträgt.
6. Es wäre gut, wenn es ein Medikament gäbe,___meine Migräne heilt.
7. Ich möchte ein Heizungssystem, ___viel Energie spart.
8. Ich möchte eine Lampe,___die Glühbirne nie gewechselt werden muss.
9. Am besten wäre ein Auto,___die Umwelt nicht verschmutzt.
10. Ich habe die Videokamera gesehen,___ich so viel Gutes gehört habe.

_____Punkte (max. 10)

*6. Ergänzen Sie: wenn, ob, als, wen, wer, während*

a. Ich weiß nicht, ..... heute zur Party kommt.

b. Sie weiß nicht, .....sie heute noch kommt.

c. Weißt du, ..... sie zur Party eingeladen hat?

d. Er hört Radio, .....er kocht.

e. ..... sie jünger war, ging sie oft auf den Spielplatz.

Punkte (max. 5)___

*7. Schreiben Sie.*

Beispiel: Wir werden mehr Solarenergie nutzen. Ich – es sich herrlich vorstellen, wenn

*Ich würde es mir herrlich vorstellen, wenn wir mehr Solarenergie nutzen würden.*

a. Ich – es toll finden – zu

.....

.

b. Ich – es mir wünschen, dass

.....

.

c. Ich – mich darüber freuen, wenn

.....

.

Punkte (max. 6)____

*7. Weiterbildungen*

*Um*, *damit* oder *weil*? Wählen Sie aus.

1. Ich nehme an der Weiterbildung teil, ___mich mit neuen Computerprogrammen vertraut zu machen.
2. Ich mache eine Weiterbildung, ____Führungskompetenzen zu lernen.
3. Ich habe mich zur Weiterbildung angemeldet, ___ich mehr über die neuesten Entspannungstechniken erfahren möchte.
4. Ich habe mich für die Weiterbildung eingeschrieben,___mich meine Kollegen endlich in Ruhe lassen.
5. Ich möchte diese Weiterbildung machen,____mich über die neuen technischen Entwicklungen im Gebiet der Biotechnologie zu informieren.

6. Ich bin an dieser Weiterbildung interessiert,____ich über den Referenten sehr viel Gutes gehört habe.

7. Ich besuche Weiterbildungen, ___das für meine Firma wichtig ist.

8. Ich mag Weiterbildungen,____ich dort interessante Menschen kennenlernen kann.

9. Ich mache diese Weiterbildung, ___meine Kommunikationsstrategien zu verbessern.

10. Ich bilde mich weiter, ___ich so meine Berufschancen verbessern kann.

____Punkte (max. 10)

*9. Schreiben Sie.*

a. Wenn er heute nicht verschlafen hätte, (pünktlich sein)

.....

b. Wenn sie letztes Wochenende mehr Sport getrieben hätte, (nicht zunehmen)

.....

c. Wenn wir nicht eingekauft hätten, (heute nichts zu essen haben)

.....

d. Wenn ....., (nicht krank sein), hätte ich gestern arbeiten müssen.

e. Wenn ..... , (nicht im Urlaub sein) hätte er an seinem Geburtstag eine große Party gemacht.

f. Wenn ..... (Urlaub haben), wäre sie nicht auf Geschäftsreise gegangen.

_____Punkte (max. 12)

***Французский язык***

I. *Mettez aux lieu des points un article convenable.*

Tout à coup j'ai aperçu par 1... fenêtre 2... paysanne qui marchait lentement avec 3... gros bouquet 4... fleurs à 5... main. 6... jeune femme portait 7... jolie robe normande, 8... bottes 9... cuir, couvertes 10... poussière, 11... poussière grise, 12... poussière des grandes routes.

Elle m'a regardé droit dans 13... yeux, de 14... regard profond et pénétrant qui vous bouleverse 15... âme et fait battre 16... coeur. Oh, 17... femmes, 18... créatures les plus étranges et mystérieuses!

Il n'y avait pas 19... étonnement dans son regard, seulement 20... curiosité, beaucoup 21... curiosité pour 22... simple paysanne. Son visage ressemblait à 23... aquarelle fine et douce. C'était 24... étrange beauté, 25... beauté fraîche et forte 26... filles de campagne. La plupart 27...

poètes, 28... peintres chantent cette beauté dans leurs poèmes et sur les toiles.

29... jeune femme est passée devant 30... auberge et s'est éloignée par 31... longue allée plantée 32... acacias et 33... châtaigniers.

34... souvenir de cette rencontre ne me quitte depuis déjà vingt ans.

II. *Choisissez la bonne forme grammatical.*

1.

| | | |
|---|---|---|
| Le français est la langue | A plus belle | au monde. |
| | B moins belle | |
| | C la plus belle | |

2.

| | |
|---|---|
| Ce vin est bon : celui-là est | A meilleur |
| | B meilleure |
| | C mieux |
| | D meilleurs |

3.

| | | |
|---|---|---|
| Frank travaille bien, mais Anna travaille | A meilleur | que lui. |
| | B meilleure | |
| | C mieux | |
| | D meilleurs | |

4.

| | | |
|---|---|---|
| Avez-vous des chaussures rouges ? Non, je ne | A les | ai pas. |
| | B leur | |
| | C en | |
| | D leurs | |

5.

| | | |
|---|---|---|
| Téléphonez-vous à Claire ? Oui, nous | A lui | téléphonons. |
| | B le | |
| | C en | |
| | D la | |

6.

| | | |
|---|---|---|
| Le bateau de mes cousins ? Je | A lui les | rends aujourd'hui. |
| | B leur les | |

| | | |
|---|---|---|
| | C le leur | |
| | D les leur | |

7.

| | |
|---|---|
| Il aime quelqu'un ? Il n'aime | A pas |
| | B jamais |
| | C personne |

8.

| | |
|---|---|
| Vous sortez souvent ? Je ne sors | A jamais |
| | B personne |
| | C rien |

9.

| | |
|---|---|
| Laura : « Lisa a contacté la presse. » | A Laura a affirmé qu'elle contacterait la presse. |
| | B Laura a affirmé la presse avait contacté Lisa. |
| | C Laura a affirmé que Lisa avait contacté la presse. |

10.

| | |
|---|---|
| Arnaud : « Où Manon a rangé le livre de cuisine ? » | A Arnaud a demandé si Manon avait rangé le livre de cuisine. |
| | B Arnaud a demandé où Manon avait rangé le livre de cuisine. |
| | C Arnaud a demandé où Manon rangeait le livre de cuisine. |

11.

| | |
|---|---|
| On avait visité le château. | A Le château a été visité. |
| | B Le château était visité. |
| | C Le château avait été visité. |

12.

| | |
|---|---|
| Ma grand-mère faisait ce gâteau. | A Ce gâteau a été fait par ma grand-mère. |
| | B Ce gâteau était fait par ma grand-mère. |
| | C Ce gâteau est fait par ma grand-mère. |

III. *Employez les verbes aux temps passés qui conviennent.*

Jacques ( 1 se réveiller) tôt. La matinée (2 être) belle. Le soleil (3 briller). Il (4 pleuvoir) la nuit et maintenant l'air (5 être) pur. Jacques (6 s'approcher) de la fenêtre qu'il (7 laisser) ouverte en se couchant. Il (8 regarder) dehors. La ville (9 s'éveiller), des portes (10 s'ouvrir), les

premiers passants (11 paraître) dans les rues. Du haut du neuvième étage Jacques (12 regarder) cette ville où il (13 passer) son enfance. Dans ses souvenirs il la (14 voir) toujours telle qu'elle était au moment où il la (15 quitter). Et maintenant, il ne la (16 reconnaître) plus : la ville (17 changer), elle (18 rajeunir), lui, il (19 vieillir).

IV. *Mettez le pronom personnel qui convient*:

1. As-tu téléphoné à Louise ? – Non, pas encore, je vais ... téléphoner.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A la | B lui | C leur | D les |

2. Si Jacques t'appelle, dis-... que je ... attends vers 6 heures.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A la, les | B lui, l' | C leur, l' | D lui,leur |

3. Mes parents …comprennent bien, mais je n'ai pas envie de ... parler de mes problèmes.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A la,les | B te,leur | C me,leur | D me,les |

4. Vos filles ont beaucoup grandi, je ne ... ai pas reconnues.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A la | B lui | C leur | D les |

5. Marie est malade, je vais ... voir et ... apporter des pommes.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A la,lui | B lui,la | C la,l' | D lui,lui |

6. Pour préparer une tarte, il faut de la farine, je ... achète.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A la | B y | C en | D d'elle |

7. Elodie a besoin de l'ordinateur de son mari et sa fille aussi, elle ... a besoin.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A à lui | B y | C le | D en |

8. Je pense à ce rendez-vous, moi aussi, je ... pense.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A le | B y | C en | D à lui |

9. Vous êtes-vous habitué au climat méditerranéen ? – Oui, je me ... suis déjà habitué.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A lui | B le | C y | D en |

10. Pensez-vous souvent à vos amis du lycée ? – Bien sûr, je pense souvent ... .

| | | | |
|---|---|---|---|
| A les | B à eux | C y | D leur |

V. *Mettez les verbes entre parenthèses aux temps corrects.*

1. D'habitude, il (passer) ses vacances chez ses grands-parents.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A a passé | B avait passé | C passait | D passa |

2. D'où (venir) – tu quand je te (rencontrer) ?

| | | | |
|---|---|---|---|
| A venais, ai rencontré | B es venu, ai rencontré | C venais, rencontrais | D es venu, rencontrais |

3. Chaque fois que je le (voir), il me (demander) de tes nouvelles.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A ai vu, a demandé | B ai vu, demandait | C voyais, demandait | D voyais, a demandé |

4. Quand nous (descendre) au vestibule, nous y (voir) nos amis.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A avons descendu, avons vu | B sommes descendus, avons vu | C descendions, voyaient | D sommes descendus, voyions |

5. Je (réfléchir) toute la jounée à votre conseil et je (décider) de le suivre.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A ai réfléchi, ai décide | B ai réfléchi, décidais | C réfléchissez, ai décidé | D réfléchissais, décidais |

VI. Dans *la phrase suivante, remplacez le nom souligné par le nom entre parenthèses et faites les changements (genre et nombre) qui s'imposent. Récrivez la phrase en entier. (grand-mère)*
Tous ceux qui ont rencontré son grand-père sont d'accord pour dire que c'était l'homme le plus doué, le plus gentil et le plus merveilleux qu'ils n'ont jamais rencontré.

**Rousseau, le fondateur du monde moderne**

En 1712. il y a tout juste trois siècles, naissait Jean-Jacques Rousseau. En 1762, il y a tout juste lieux siècles et demi, il publiait *Du contrat social,* le livre fondateur de la pensée politique moderne. Je ne suis pas un maniaque des anniversaires, tant s'en faut, mais, dans ce cas particulier, je trouve qu'on aurait pu faire un effort. Rousseau est en effet avec Pascal le plus grand génie philosophique de la littérature française. Notre pays est ainsi fait que les plus grands philosophes y sont les écrivains. [....] **Qu'est-ce qu'un génie ?** Un homme qui, s'emparant d'un problème rebattu depuis des siècles, en Ixnile-verse les données et le renouvelle Je fond en comble au point de le rendre méconnaissable. L'homme qui a inventé, pour le meilleur et pour le pire, l'adolescence, la pédagogie, la littérature du moi, les intellectuels et la démocratie, je parle de Rousseau bien entendu, n'est assurément pал un personnage ordinaire. Après *l'Emile* on n'a plus pu parler de l'éducation des enfants et des adolescents comme à l'époque de Mme de Maintenon. Avant Rousseau, on trouvait normal de passer directement de l'enfance à l'âge adulte sans faire d'histoires. Après Rousseau, il y a l'adolescence, cette catastrophe anthropologique [...] il y a, dis-je, ce royaume du faux semblant, du déni de la réalité et de la complaisance à soi-même, Tout le problème moderne de l'école *tient* en cette question unique que se pose la société : que faire des adolescenls ?

Et comme tout se tient, c'est encoreRousseau qui tout naturellement sur sa lancée a inventé dans *les Confessions* celte fausse valeur qui travestit tout, qui pourrit tout et qui prétend che/ nos contemporains se substituer à la vérité elle-même, j'ai nommé la sincérité. l'hypocrite sin; cérité,

avec son cortège d'hommes de lettres, de narcisses et d'imposteurs, qui a transformé notre littérature en un assommant strip-tease, d'une écœurante vulgarité. |.,.]

Et les intellectuels? L'homme qui a écrit dans le deuxième discours : *« Commençons par écarter tous les faits »* peut sans contredit être tenu pour le père des intellectuels présents, passés et à venir. En un mot. Rousseau est un génie universel et une espèce de calamité de tous les instants.

**Encore n'aî-je rien dit de son principal titre de gloire : il est l'inventeur de la démocratie moderne.** Avant lui, Hobbes, Jurieu et la plupart des légistes ont désigné le peuple comme le détenteur en dernier ressort de la souveraineté. Le coup d'éclat de Rousseau, son coup d'État, devrais-je dire, n'est donc pas d'avoir fait du peuple le .souverain, mais d'avoir prœlamé que personne n'avait le droit d'exercer cette souveraineté à sa place. Du coup, voilà tout le monde moderne placé en porte-à-taux, entre l'impossibilité de cette souveraineté collective par le peuple et l'illégitimité de quiconque prétend l'exercer à sa place, S'agissant de cette souveraineté populaire |...| les régimes successifs n'ont eu qu'un souci : comment s'en débarrasser ?[...]

**Ainsi, Rousseau a jeté les fondements politiques du monde moderne,** mais du même coup l'a rendu impossible - où vit-on jamais le peuple souverain ? Il a finipar concéder que la démocratie ne convenait qu'à un peuple de dieux. Depuis, la politique démocratique est ce mélange de mauvaise conscience et de mauvaise foi, dont la moindre acrobatie n'est pas pour les gouvernements de tenter en permanence de faire croire au peuple que c'est lui qui gouverne ; source de toutes les mystifications et de toutes les servitudes. Seuls les libéraux, comme Guizot, et les anarchistes, comme Proudhon, ont compris que la vraie condition de la liberté n'est pas dans l'attribution à Dieu, au roi ou au peuple de la souveraineté mais dans la liquidation une fois pour toutes de ex-concept métaphysique radioactif et réactionnaire. Voyez les grands crimes du monde moderne, c'est au nom de la souveraineté de Dieu, du peuple ou de celle de la nation qu'ils sont commis.

Il serait injuste de faire de Rousseau le responsable de toutes les catastrophes qui se sont réclamées de lui. Son individualisme révolutionnaire et contractuel est à la base d'une double postérité. Tune libérale et démocratique, l'autre autoritaire, voire totalitaire. Obsédé comme Pascal par le problème de la chute, Rousseau a fourni d'avance le seul antidote à toutes les dérives du rousseauisme : le primat de la conscience morale, exprimé par le Vicaire savoyard : « *Conscience, conscience, instinct divin, immortelle et céleste voix : guide assuré d'un être ignorant et borné, mais intelligent et libre /.../. c'est toi qui fais l'excellence de* sa *nature ei la moralité de ses actions. »*

Jacques Julliard. Éditorial, *Marianne.* 21-27 juillet 2012.

*Répondez aux questions en cochant la bonne réponse.*

*1. Le 300e anniversaire de la naissance de Jean-Jacques Rousseau est l'occasion de rappeler qu'il est considéré :*

a. comme un philosophe plutôt qu'un écrivain

b. comme le père de la pensée politique moderne

c. comme le plus grand génie philosophique littéraire après Pascal

d. comme un écrivain plutôt qu'un philosophe

*2. Dans le deuxième paragraphe, Jean-Jacques Rousseau est présenté comme un génie pour avoir:*

a. fait de l'adolescence une étape de l'enfance

b. révélé et résolu les problèmes de l'adolescence

c. expliqué, sans en modifier les données, en quoi consiste l'adolescence

d. reconsidéré et proposé de nouvelles formes d'éducation

*3. Les troisième et quatrième paragraphes font état d'autres facettes du génie de Rousseau:*

a. d'avoir inspiré, avec Les Con/essions, nombre d'écrivains qui se livrent sans pudeur dans leurs écrits

b. d'être l'inventeur de ce qui passe pour une qualité, que certains auteurs actuels assimilent à la vérité, c'est-à-dire la sincérité

c. d'avoir, dès ses premiers discours, recommandé de mettre les faits au centre des récits

d. d'être le père de la littérature intellectuelle, de la réflexion

*4. Pour l'auteur, Jean-Jacques Rousseau est l'inventeur de la démocratie moderne car:*

a. il est le premier à avoir dit que personne ne pouvait diriger à la place du peuple

b. il a montré qu'il était impossible de penser que le peuple puisse exercer collectivement le pouvoir

c. il a soutenu qu'il était possible de gouverner avec le peuple

d. il a déclaré qu'il fallait offrir au peuple la possibilité de gouverner

*5. Depuis cette invention de la démocratie moderne:*

a. on a compris que l'on serait libre en confiant le pouvoir au peuple

b. les dirigeants n'ont pas détrompé le peuple qui croit exercer le pouvoir

c. on a rendu Rousseau responsable de nombreuses catastrophes

d. le peuple n'a été rendu responsable d'aucun des crimes du monde moderne

*Répondez à la question. Formulez votre réponse avec vos propres mots.*

6 Qu'est-ce que l'auteur du texte présente comme étant le plus important pour Rousseau, ce qui doit diriger nos actes ?

**Критерии оценки уровня сформированности компетенций аспиранта в результате изучения дисциплины «Иностранный язык»**

Перевод текста по специальности оценивается в системе «зачтено»/ «не зачтено».

Письменный перевод научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов; соответствие контекстуальных замен и переводческих трансформаций научному тексту-источнику.

Обучающийся по дисциплине «Иностранный язык» получает за письменный перевод текста по специальности «зачтено», если:

– при письменном переводе научного текста по специальности отмечается общая адекватность перевода, т.е. отсутствие смысловых искажений, соответствие норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов;

– при письменном переводе научного текста по специальности отмечается адекватность перевода, т.е. отсутствие смысловых искажений, соответствие норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

Обучающийся по дисциплине «Иностранный язык» получает за письменный перевод текста по специальности «не зачтено», если:

– при письменном переводе научного текста по специальности возникают затруднения перевода, т.е. наличие смысловых искажений, не полное и иногда отсутствие соответствия норме и узусу языка перевода, терминологический запас очень беден;

– наличие смысловых искажений, отсутствие соответствия норме и узусу языка перевода, терминологический запас отсутствует;

– наличие серьезных смысловых искажений, отсутствие соответствия норме и узусу языка перевода.

Экзамен включает в себя следующие задания:

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем 2500–3000 печатных знаков. Время выполнения работы – 45-60 минут. Форма проверки: письменный пересказ – передача извлеченной информации осуществляется на иностранном языке.

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности. Объем – 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения – 2-3 минуты. Форма проверки – передача извлеченной информации в устной форме на иностранном языке (гуманитарные специальности) или на русском языке (естественнонаучные специальности).

3. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя).

**Критерии оценок**

Оценка «отлично»

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности:

ставится при отсутствии грамматических и стилистических ошибок в письменном пересказе и при полной передаче содержания текста оригинала с использованием контекстуальных замен и трансформаций научного текста-источника.

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности:

ставится при полном и безошибочном кратком пересказе содержания текста своими словами.

3. Монологическое высказывание по избранной специальности и научной работе с элементами беседы с преподавателем:

ставится за развернутое высказывание по предложенной теме, предполагающее:

а) логичность, связность высказывания в соответствии с поставленной иллокутивной задачей, то есть речь – сообщение, речь – объяснение, речь – доказательство (в соответствии с целевой установкой и репликой преподавателя/экзаменатора);

б) грамотное использование грамматического и лексического материала, входящего в программу средней школы, насыщенность тематической лексикой;

в) устного стили речи (использования разговорных формул и отсутствие оборотов письменной речи);

г) нормальный темп речи;

д) соблюдение фонетических норм.

Оценка «отлично» соответствует продвинутому уровню сформулированности компетенций УК-3, УК-4 на этапе изучения дисциплины «Иностранный язык».

Оценка «хорошо»

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности:

ставится при наличии отдельных погрешностей, заключающихся в неточном понимании отдельных слов, или в неправильном определении контекстуального значения 1-2 слов, или при наличии 1-2 стилистических ошибок, вместе с тем, не влияющих на восприятие текста пересказа, выполненного полностью.

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности:

ставится при наличии языковых ошибок пересказа при точности передачи содержания своими словами.

3. Монологическое высказывание по избранной специальности и научной работе с элементами беседы с преподавателем:

ставится:

– при не более 2-3 грамматических и лексических ошибках;

– при отсутствии в речи стандартных разговорных формул;

– предусмотренных программой средней школы;

– при недостаточной логичности и связанности высказывания и недостаточно развернутом (глубоком) раскрытии темы.

Оценка «хорошо» соответствует повышенному уровню сформулированности компетенций УК-3, УК-4 на этапе изучения дисциплины «Иностранный язык».

Оценка «удовлетворительно»

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности:

ставится при наличии грубых грамматических ошибок, в то же время, в целом, пересказ соответствует содержанию оригинала, или переданы не все части оригинального текста.

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности:

ставится при наличии ошибок языкового характера, при попытках полной имитации структуры и содержания оригинала (неспособности передачи содержания текста своими словами), или при наличии ошибок в передаче содержания текста.

3. Монологическое высказывание по избранной специальности и научной работе с элементами беседы с преподавателем:

ставится:

– при наличии 4-6 грамматических или лексических ошибок;

– замедленный темп речи;

– фонетические ошибки;

– отсутствует логичность в повествовании.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню сформулированности компетенций УК-3, УК-4 на этапе изучения дисциплины «Иностранный язык».

Оценка «неудовлетворительно»

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности:

ставится при наличии грубых ошибок (грамматических, стилистических, лексических), ведущих к искажению содержания текста оригинала, или при отсутствии более 50% содержания исходного текста.

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности:

ставится при непонимании содержании текста, при обильном количестве языковых ошибок, препятствующих передаче содержания текста.

3. Монологическое высказывание по избранной специальности и научной работе с элементами беседы с преподавателем:

ставится:

– при наличии более 6 грамматических и лексических ошибок;

– при неумении дать развернутый ответ на вопрос экзаменатора и адекватно реагировать на его реплики по данной ситуации или проблемному вопросу;

– при не использовании активного базового (в рамках средней школы) вокабуляра;

– при отсутствии нормативного темпа речи.

Оценка «неудовлетворительно» не соответствует базовому уровню сформулированности компетенций УК-3, УК-4 на этапе изучения дисциплины «Иностранный язык».

## 7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ)

### Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для изучения дисциплины

#### Основная литература

1. Advanced Grammar in Use учебник грамматики продвинутого уровня / Хьювингс, Мартин. - 13-е изд. - Cambridge University Press. 2011.

2. How to make a scientific speech. Практикум по развитию умений публичного выступления на английском языке учеб. пособие / Щавелева, Екатерина Николаевна. - М. КНОРУС. 2016.

3. Learn to Read Science. Курс английского языка для аспирантов учеб. пособие / В. Г. Рейнгольд, В. И. Салистра, и др. ; руков. Шахова Н.И., 13-е изд. - М. Флинта: Наука. 2014.

4. Паремская, Диана Андреевна. Практическая грамматика (немецкий язык) [Текст] : учеб. пособие / Паремская, Диана Андреевна. - 13-е изд., перераб. - Мн. : Вышэйшая шк., 2013.

5. Практический курс разговорного английского языка = A Practical Course of Conversational English учеб. пособие / Дудорова, Элли Семеновна. - СПб. Перспектива. 2012.

6. Типы французской речи и межкультурное общение : учебник по культуре речевого общения. Кн.2 : Повествование и описание / Тарасова, Анна Николаевна. - М. : Студент. 2013

7. Типы французской речи и межкультурное общение. : учебник по культуре речевого общения. Кн.1 : Сообщение, объяснение и аргументация / Тарасова, Анна Николаевна. - М. : Студент. 2013.

8. Учебник французского языка Le francais.ru B2 - C1. В 2 кн. : учебник. Кн.2 : Unites 4, 5, 6 / Александровская, Елена Борисовна, Н. В. Лосева, Л. Л. Читахова. - М. : Нестор Академик. 2014.

## Дополнительная литература


1. Justice and the Law in Britain. Английский язык для юристов : Учебник / С. Д. Комаровская. - 6-е изд. - М. : КДУ. 2005.
2. Learn to analyze and discuss newspaper articles (Рецензирование газетных и журнальных статей) : на англ. яз.; учеб. пособие для студентов филол. фак-тов / Семененко Л.Н.- Орел : ОГУ. 2006.
3. Spoken english пособие для разговорной речи / Голицынский Юрий Борисович. - СПб. Каро. 2007.
4. Аналитическое чтение : Учебник фр.яз. для 5 курса ин-тов и фак-тов ин.яз. / М. А. Багдасарян. - М. : Дрофа. 2002.
5. Английский для экономистов : пособие по англ. яз. для студ. экон. фак. вузов / С. Л. Яшина, Е. А. Закоморная. - 3-е изд., испр. и доп. - М.-Ростов н/Д : Март. 2006.
6. Английский для юристов : учебник / Зеликман А.Я.. - Ростов н/Д : Феникс. 2005.
7. Английский для юристов. Базовый курс: учеб. пособие для юрид. вузов / Ю. Л. Гуманова; под ред. Шишкиной Т.Н. - 4-е изд. - М. КноРус. 2006.
8. Английский язык : учеб. пособие для адьютантов и соиск. / Жучкова Наталья Филипповна. - Орел : ОрЮИ МВД России. 2008.
9. Английский язык в медицине. Практика чтения и устной речи : Учеб. пособие / Т. П. Щедрина. - 3-е изд. испр. - М. : Высш. шк.. 2014.
10. Английский язык для аспирантов учеб. пособие / Е. И. Белякова. - СПб. Антология. 2007.
11. Английский язык для вузов учеб. пособие / Восковская Анжела Сергеевна, Т. А. Карпова. - Ростов н/Д Феникс. 2005.
12. Английский язык для медицинских специальностей = English for medical students учеб. пособие / Афанасова, Вера Васильевна , О. Д. Долтмурзиев, Т. Л. Черезова. - М. Академия.. 2005.
13. Английский язык для специальности "Связи с общественностью" = English for Students of Communications : учебник для студ. вузов / Салье, Татьяна Евгеньевна, Ю. М. Валиева, И. Н. Воскресенская. - М. : Академия. 2007.
14. Английский язык для студентов гуманитарных факультетов. Пособие по разговорной речи: учебное пособие / Дудорова, Элли Семеновна. - 2-е изд., стереотип. - СПб. : Иньязиздат. 2005.
15. Английский язык для студентов экономических факультетов: Учеб. пособие / И. И. Воронцова [и др.]. - М. РГУ. 2003.
16. Английский язык для экономистов = English course for students in applied economics : учеб. пособие / Зайцева, Серафима Евгеньевна, Е. С. Шибанова. - М. : КноРус. 2008.
17. Английский язык. Грамматический практикум для фармацевтов : учеб. пособие / Марковина И.Ю., Г. Е. Громова, Е. Е. Никитина ; ред. Марковина И.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа. 2006.
18. Английский язык. Практикум по разговорной речи = With English Everywhere : учеб. пособие / Э. С. Дудорова. - СПб. : Иньязиздат. 2006.
19. Архитектура Англии : Учебное пособие по английскому языку / И. С. Ивянская. - М. : Высш. шк.. 2003.
20. Бориско Н.Ф. Немецкий язык: самоучитель немецкого языка Т. 1,2 М.: Айрис пресс. 2006.
21. География Великобритании учеб.-метод. пособие / Александрова, Анжелика Паруйровна, Ю. П. Котова. - Орел ОГУ. 2009.
22. Гончарова Н.А. От слова к тексту 1, 2: учеб. Нем. Яз. Для студентов лингвистических вузов и фак-тов. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА. 2006.

23. Грамматика английского языка сб. упр. / Барановская Татьяна Владимировна. - 2-е изд. - М. Славянский дом книги: Логос: Айрис-Пресс. 2005.
24. Грамматика английского языка. Инфинитив. : учеб. пособие для студ. педвузов / Гузеева, Ксения Александровна, С. И. Костыгина. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Иньязиздат. 2006.
25. Грамматика английского языка: уч. пособие для студ. пед. ин-тов и ун-тов на англ. яз. / В. Л. Каушанская. - 7-е изд. - М. 2007.
26. Грамматика сб. упражнений / Голицынский, Юрий Борисович. - 4-е изд., испр. и доп. - СПб.: КАРО, 2003.
27. Грамматика современного английского языка : учебник / Крылова, Инна Павловна, Е. М. Гордон. - 12-е изд. - М. : КДУ. 2008.
28. Латышев Л.К. Технология перевода : Учеб. пособие по подготовке переводчиков : Немецкий язык / Л. К. Латышев. - М. : НВИ-ТЕЗАУРУС. - 2008.
29. Мир перевода - 3 = General Politics and Macroeconomics : Пособие / А. П. Чужакин. - 6-е изд., с методич. прилож. - М. : Р Валент. 2005.
30. Полный курс английского языка. Средний уровень = Total English. Intermediate : учебник / Клеа, Антония, Вилсон, Дж.Дж. - Китай. 2006.
31. Практикум по переводу с английского языка на русский : учеб. пособие / Крупнов, Виктор Николаевич. - М. : Высш. шк.. 2006.
32. Сборник оригинальных медицинских текстов на английском языке : для самост. работы студ. / Сост. Мусат Н.П. - Орел : ОГУ. 2003.
33. Сельское хозяйство современной Франции : Учеб.-метод. пособие по курсу "Страноведение Франции" для студентов пед.вузов / С. С. Савончик. - Орел : Тип. "Труд". 1995.
34. Слово и живопись. Французский язык. : Пособие для студ. фак-тов ин.яз. / Т. В. Карамышева, Е. С. Драницына. - СПб. : Изд-во Союз. 2000.
35. Современная английская грамматика Практический курс = Modern English Grammar.A Practical Course : Учебник / С. Д. Комаровская. - 3-е изд.. - М. : Кн.дом Университет. 2004.
36. Современный английский язык: морфология и синтаксис = Modern English Grammar: Morphology and Syntax учеб. пособие для студ. вузов / Александрова, Ольга Викторовна, Т. А. Комова. - М. Академия. 2007.
37. Теоретическая грамматика современного английского языка : учеб. пособие / Кобрина, Новелла Александровна, Н. Н. Болдырев, А. А. Худяков. - М. : Высш. шк.. 2007.
38. Учебник английского языка для гуманитарных специальностей вузов: учебник / Бурова, Зоя Ивановна. - 5-е изд., испр. - М: Айрис-Пресс. 2006.
39. Федерализм в США учеб.-метод. пособие / А. П. Александрова. - Орел ОГУ. 2009.
40. Французская грамматика для всех : В 2 ч. Ч.2 : Синтаксис. Простое и сложное предложение / А. Н. Тарасова. - М. : Просвещение, 1999.
41. Французская грамматика для всех : В 2 ч. Ч.2 : Синтаксис. Простое и сложное предложение / А. Н. Тарасова. - М. : Просвещение, 1999.

## Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

| № п/п | Ссылки на информационный ресурс | Наименование разработки в электронной форме |
|---|---|---|
| 2 | www.elibrary.ru | Научная электронная библиотека **eLIBRARY.RU** |
| 4 | http://www.iprbookshop.ru | ЭБС **IPRbooks** |
| 5 | http://uz-translations.net/ | Языковой портал для переводчиков, филологов, лингвистов, студентов, преподавателей, изучающих и преподающих иностранные языки |
| 6 | http://www.trworkshop.net/ | Город переводчиков: вебсайт о переводчиках, методике перевода и для переводчиков |
| 7 | http://www.elearningpro.ru/group/lingua | Группа преподавателей иностранных языков, применяющих e-learning в своей практике |
| 8 | http://www.bbclearningenglish | сайт об английском языке и англо-говорящих странах |
| 9 | http://www.francomania.ru/ | сайт о французском языке и Франции |

## Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины

### Практические занятия

| | | |
|---|---|---|
| Кабинет для практических занятий по английскому языку | Доска, посадочные места. Мультимедийный проектор, ноутбук, экран; справочная и методическая литература. | 302026, ул. Комсомольская, д. 95, учебный корпус №1, ауд. 303 |
| Кабинет для практических занятий по немецкому языку | Доска, посадочные места. Мультимедийный проектор, ноутбук, экран; справочная и методическая литература. | 302026,ул. Комсомольская, д. 39-б (учебный корпус №8), ауд. 303 |
| Кабинет для практических занятий по французскому языку | Доска, посадочные места. Мультимедийный проектор, ноутбук, экран; справочная и методическая литература. | 302026,ул. Комсомольская, д. 39-б (учебный корпус №8), ауд. 203 |
| Кабинет для самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации | 302026,ул. Комсомольская, д. 39-б (учебный корпус №8), ауд. 406 |

## Лицензионное программное обеспечение

| |
|---|
| Операционные системы семейства MSWindows,WindowsXP, WindowsVista, Windows 7. |
| Пакет программ семействаMSOffice, Office Professional Plus 2003,2007, 2010 (VS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access |
| Файловый менеджер Far 1.7 |
| Текстовый редактор Note Pad |
| Пакет офисных программ OpenOffice 3.3 |
| Программа просмотра файлов Djview |
| Программа просмотра файлов формата pdfAcrobatReader |
| Интернет-браузерыMozillaFirefox, Googlechrome, Opera |
| Информационно-правовая система ГАРАНТ Платформа F1 ЭКСПЕРТ |
| Информационно-правовая система ConsultantPlus |
| Система компьютерной верстки MikTex 2.9 |
| Антивирус Касперского |
| Архиватор 7Zip |
| Программа распознавания текста ABBYFineReader 9.0 Corporate Edition (Volume License Concurrent) |

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РПД

| № | Изменение | Название и номер распорядительного документа | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»**

***Кафедра Логики, философии и методологии науки***

# РАБОЧАЯ ПРГРАММА *ДИСЦИПЛИНЫ* «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Направление подготовки

29.06.01 Технологии легкой промышленности

Профиль подготовки

Технология швейных изделий

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
**очная**

Орел 2016

Рабочая программа дисциплины относится к базовой части учебного плана по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности, профиль «Технология швейных изделий», изучается в 1 и 2 семестрах.

Разработана на кафедре логики, философии и методологии науки ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургнева» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности (уровень подготовки - подготовка кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 30 июля 2014 г. № 894 с учетом изменений, внесенных приказом № 464 от 30.04.2015 г.

– Положение о порядке разработки рабочих программ дисциплин, реализуемых по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 25 апреля 2016 г.

Одобрена на заседании кафедры логики, философии и методологии науки (протокол № 1 от 30.08.2016 г.)

Зав. кафедрой _____ Т.В.Серегина

«30» августа 2016 г.

Составитель:
к.ф.н., доцент _____ Т.В.Серегина

«30» августа 2016 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки _____ Е.О.Горохова

«30» августа 2016 г.

**1. Цели и задачи изучения дисциплины.**

**Цель:** обеспечить подготовку аспирантов в области истории и философии науки в соответсвии с компетенциями, которые позволят осуществлять научную и научно-педагогическую деятельность в выбранной области направления подготовки.

**- Задачи:**

- дать представление об эволюции науки как самостоятельного вида духовной деятельности;
- сформировать представление о роли и месте научного знания в современной культуре и показать основные моменты философского осмысления науки в социокультурном аспекте;
- рассмотреть основные этапы развития философии науки, а также истории осмысления феномена науки в философской традиции;
- дать представление об основных способах определения специфики научного знания и его структуре;
-сформировать понимание методологических оснований современного научного познания, продемонстрировав возможности различных подходов, парадигм и исследовательских программ;
- охарактеризовать наиболее существенные философские проблемы в области технического знания;
- ознакомить аспирантов с методологическим инструментарием технических наук, основываясь на исторической логике развития научных знаний в области науки и техники;
- подготовить аспирантов к применению теоретических знаний при осуществлении конкретно-научных исследований в области технческих наук.

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего образования.**

Дисциплина «История и философия науки» направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена в соответствии с примерной программой, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 08.10.2007 г. №274.

Дисциплина «История и философия науки» входит в Базовую часть (Б1.Б) Блока 1 (Б1.Б.2). Изучение дисциплины осуществляется одновременно с изучением дисциплин направления и профиля подготовки и предполагает, что аспирант должен:

знать основные направления проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития, связанным с наукой и техникой как сферами деятельности и их результатами;

уметь формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии науки; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;

владеть навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке и написании диссертации.

Дисциплина изучается в 1 и во 2 семестрах.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины «История и философия науки» направлен на формирование следующих **компетенций**:

**а) универсальных (УК):**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2),
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

| Код формируемой компетенции по ОПОП ВО | Знать | Уметь | Владеть |
|---|---|---|---|
| УК-1 | З (УК-1):<br>основные методы научно-исследовательской деятельности;<br>методы; критического анализа и оценки современных научных достижений;<br>методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; | У (УК-1):<br>выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;<br>критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;<br>избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач; | В (УК-1):<br>навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования;<br>навыками выбора методов и средств решения задач исследования. |
| УК-2 | З (УК-2):<br>основные этапы развития науки и особенности научных методов, использовавшихся в ходе исторической эволюции конкретно-научного знания;<br>специфику основных этапов развития философии с точки зрения значимости философской методологии для целостного познания действительности;<br>методы философского познания, выполняющие функции систематизации и обобщения конкретно-научного знания в рамках теорий и концепций, обладающих мировоззренческой значимостью в контексте современной культуры; | У (УК-2):<br>анализировать историю научного и философского знания с учётом потребностей совершенствования методологии современного конкретно-научного познания действительности;<br>выявлять связи между эволюцией философских концепций и изменениями в отношении человека конкретных культур и эпох к научному (рациональному) познанию;<br>находить оптимальные способы использования философской методологии в области решения актуальных научных задач; | В (УК-2):<br>навыками использования философской методологии для осмысления комплексных и междисциплинарных научных проблем;<br>навыками рационального и логически грамотного обоснования результатов конкретно-научных исследований и демонстрации перспектив их практического использования;<br>навыками критической переоценки достигнутых результатов научного познания и выявления перспективных проблем научного исследования. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| УК-5 | З (УК-5):<br>возможные сферы и направления профессиональной самореализации;<br>приемы и технологии целеполагания и целереализации;<br>пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; | У (УК-5):<br>выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и тенденций развития области профессиональной деятельности;<br>формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей; | В (УК-5):<br>приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;<br>приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования. |

## 4. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержательно программа дисциплины состоит из двух модулей. Первый посвящен общим проблемам истории и философии науки. Он предназначен для аспирантов всех научных специальностей и представляет собой введение в общую проблематику истории и философии науки. Наука рассматривается в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии. Особое внимание уделяется проблемам кризиса современной техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены научной картины мира, типов научной рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются ученые. Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, и получение представления о тенденциях исторического развития науки.

Во втором модуле программы «Современные философские проблемы областей научного знания» рассматриваются философские проблемы техники. Программа данного модуля ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в технических науках на современном этапе их развития, и получение представления о тенденциях исторического развития данной отрасли науки.

**Основные модули дисциплины**

**Модуль 1. Общие проблемы истории и философии науки.**
**Модуль 2. Философские проблемы техники.**

**Темы и их содержание**
***Модуль 1.***
**Общие проблемы истории и философии науки.**

***1. Предмет и основные концепции современной философии науки***

Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.

Эволюция подходов к анализу науки.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

### *2. Наука в культуре современной цивилизации*

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.

Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

### *3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции*

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек — творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами — алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.

Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

### *4. Структура научного знания*

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесс решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование

как условие включения научных знаний в культуру. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.

### 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

### 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

### 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и па-ранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

### 8. Наука как социальный институт

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы

(республика ученых XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

*Модуль 2.*

## Философские проблемы техники

### 1. Философия техники и методология технических наук

Специфика философского осмысления техники и технических наук. Предмет, основные сферы и главная задача философии техники. Соотношение философии науки и философии техники.

Что такое техника? Проблема смысла и сущности техники: «техническое» и «нетехническое». Практически-преобразовательная (предметно-орудийная) деятельность, техническая и инженерная деятельность, научное и техническое знание. Познание и практика, исследование и проектирование.

Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры. Перспективы и границы современной техногенной цивилизации.

Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культуркритика техники.

Ступени рационального обобщения в технике: частные и общая технологии, технические науки и системотехника.

Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Принципы исторического и методологического рассмотрения; особенности методологии технических наук и методологии проектирования.

### 2. Техника как предмет исследования естествознания

Становление технически подготавливаемого эксперимента; природа и техника, «естественное» и «искусственное», научная техника и техника науки. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в современном неклассическом естествознании.

### 3. Естественные и технические науки

Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Первые технические науки как прикладное естествознание. Основные типы технических наук.

Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках — техническая теория: специфика строения, особенности функционирования и этапы формирования; концептуальный и математический аппарат, особенности идеальных объектов технической теории; абстрактно-теоретические — частные и общие — схемы технической теории; функциональные, поточные и структурные теоретические схемы, роль инженерной практики и проектирования, конструктивно-технические и практико-методические знания.

Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования.

### 4. Особенности неклассических научно-технических дисциплин

Различия современных и классических научно-технических дисциплин; природа и сущность современных (неклассических) научно-технических дисциплин. Параллели между неклассическим естествознанием и современными (неклассическими) научно-техническими дисциплинами.

Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах: системно-интегративные тенденции и междисциплинарный теоретический синтез, усиление теоретического измерения техники и развитие нового пути математизации науки за счет применения информационных и компьютерных технологий, размывание фаниц между исследованием и проектированием, формирование нового образа науки и норм технического

действия под влиянием экологических угроз, роль методологии социально-гуманитарных дисциплин и попытки приложения социально-гуманитарных знаний в сфере техники.

Развитие системных и кибернетических представлений в технике. Системные исследования и системное проектирование: особенности системотехнического и социотехнического проектирования, возможность и опасность социального проектирования.

**5. Социальная оценка техники как прикладная философия техники**

Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций.

Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий техники; социальная оценка техники как область исследования системного анализа и как проблемно-ориентированное исследование; междисциплинарность, рефлексивность и проектная направленность исследований последствий техники.

Этика ученого и социальная ответственность проектировщика: виды ответственности, моральные и юридические аспекты их реализации в обществе. Научная, техническая и хозяйственная этика и проблемы охраны окружающей среды. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.

Социально-экологическая экспертиза научно-технических и хозяйственных проектов, оценка воздействия на окружающую среду и экологический менеджмент на предприятии как конкретные механизмы реализации научно-технической и экологической политики их соотношение с социальной оценкой техники.

Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития: ограниченность прогнозирования научно-технического развития и сценарный подход, научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса; возможности управления риском и необходимость принятия решений в условиях неполного знания; эксперты и общественность — право граждан на участие в принятии решений и проблема акцептации населением научно-технической политики государства.

**Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (108 час + 36 час экзамен).

| **Виды учебной работы** | **Всего часов 144 (с экз.)** | **с е м е с т р ы** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | | | | |
| В том числе: | | | | | |
| Лекции | 22 | 12 | 10 | | |
| Практические занятия | 32 | 16 | 16 | | |
| Семинары | | | | | |
| Лабораторные занятия | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 54 | 8 | 46 | | |
| В том числе: | | | | | |
| Курсовая работа (проект) | | | | | |
| Расчетно – графические работы | | | | | |
| Реферат | | реферат | | | |
| Другие виды самостоятельной работы | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | 36 | | экзамен | | |
| **Общая трудоемкость:** 108 час + 36 час, 4 зач. ед. | 144 | | | | |

**Тематический план освоения дисциплины**

| № п/п | Наименование модулей и тем | Всего часов | Контактная работа (час.) | | Сам. раб. (час.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ЛК | ПР | |
| | **Модуль 1. Общие проблемы истории и философии науки** | | | | |
| 1. | Предмет и основные концепции современной философии науки | 6 | 2 | 2 | 2 |
| 2. | Наука в культуре современной цивилизации | 4 | - | 2 | 2 |
| 3. | Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции | 4 | 2 | 2 | - |
| 4. | Структура научного знания | 4 | 2 | 2 | - |
| 5. | Динамика науки как процесс порождения нового знания | 4 | 2 | 2 | - |
| 6. | Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности | 4 | - | 2 | 2 |
| 7. | Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса | 6 | 2 | 2 | 2 |
| 8. | Наука как социальный институт | 4 | 2 | 2 | - |
| | **Модуль 2. Философские проблемы техники** | | | | |
| 1. | Философия техники и методология технических наук | 14 | 2 | 2 | 10 |
| 2. | Техника как предмет исследования естествознания | 16 | 2 | 4 | 10 |
| 3. | Естественные и технические науки | 14 | 2 | 4 | 8 |
| 4. | Особенности неклассических научно-технических дисциплин | 14 | 2 | 2 | 10 |
| 5. | Социальная оценка техники как прикладная философия техники | 14 | 2 | 4 | 8 |
| | ИТОГО: | 144 (36 контроль) | 22 | 32 | 54 |

## 5. Самостоятельная работа по дисциплине

Для успешного освоения дисциплины аспиранту необходимо посещать все контактные занятия и систематически в полном объеме выполнять все задания для самостоятельной работы.

Во время лекций рекомендуется вести записи: выделять основные понятия, факты, выводы; при проведении практических занятий и семинаров рекомендуется следовать указаниям преподавателя в части оформления полученных результатов. Если какое-то объяснение кажется непонятным, следует немедленно задать вопрос преподавателю.

Для формирования необходимых компетенций рекомендуется принимать активное участие в обсуждении ставящихся перед аудиторией вопросов, участвовать в организуемых лектором ролевых играх, дебатах и т.п.

При подготовке **к практическим занятиям** необходимо:

- тщательно изучить теоретический и методический материал, изложенный в лекции;

- выполнить задания, предложенные для самостоятельной работы в методических рекомендациях к занятиям и ответить на перечень вопросов.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

– изучение теоретического материала дисциплин на лекциях с использованием компьютерных технологий;

– самостоятельное изучение теоретического материала дисциплин с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

– закрепление теоретического материала при выполнении практических, проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий (кейс-заданий);

– интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся;

– консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа;

– тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

**Распределение самостоятельной работы аспирантов**

| № п/п | Тема | Содержание самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| | Модуль 1 | | |
| 1. | 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.<br>2. Наука в культуре современной цивилизации.<br>6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.<br>7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса | Работа с основной и дополнительной литературой, чтение научных статей, использование ресурсов Интернет, электронных книг и пособий, подготовка презентаций | Выступление на семинаре; защита эссе; выступление с докладом-презентацией, написание реферата. |
| | Модуль 2 | | |
| 2. | 1. Философия техники и методология технических наук<br>2. Техника как предмет исследования естествознания<br>3. Естественные и технические науки<br>4. Особенности неклассических научно-технических дисциплин<br>5. Социальная оценка техники как прикладная философия техники | Работа с основной и дополнительной литературой, чтение научных статей, использование ресурсов Интернет, электронных книг и пособий, подготовка презентаций, выполнение практических работ | Выполнение тестовых заданий; выступление на семинаре; участие в дебатах; защита эссе; выступление с докладом-презентацией; отчет по практической работе, экзамен |

**Вопросы и задания**
**для самоконтроля за усвоением материала и проверки его понимания при подготовке *к* практическим занятиям**

Что собой представляет наука? Каковы ее основные образы в рамках философии и методологии науки?

Перечислите наиболее важные проблемы философии и методологии науки.

Какие разделы входят в структуру современной философии науки?

Какие отрасли знания в настоящее время изучают науку?

Каково соотношение философии и социологии науки?

Что отличает философию науки от науковедения?
Каково соотношение философии науки и современной эпистемологии?
Что понимается под рациональным в современной философии познания?
Что относят к иррациональному в современной эпистемологии?
Какие типы рациональности Вы знаете?
Каковы отличительные черты научной рациональности?
Являются ли неизменными философские представления о рациональности вообще и научной рациональности, в частности?
Какие виды знания Вам известны?
Каковы критерии деления знания на научное и ненаучное?
Что является основанием для деления знания на явное и неявное?
Укажите наиболее важные характеристики неявного (явного) знания.
Что представляет собой интуиция как процесс и к какому виду знания (рациональному или иррациональному) следует отнести ее результаты?
Какие виды интуиции Вам известны? Чем они отличаются друг от друга?
Возможна ли интуиция вне рационального? Обоснуйте свой ответ.
Каковы основные пути проникновения неявного знания в науку?
В каких формах существует неявное знание в науке?
Почему в науке возникает проблема доверия к надежности полученного знания?
В чем состоит проблема познаваемости объективного мира?
Какое знание в науке считают истинным, а какое – достоверным?
Что есть заблуждение по своей сути?
Что представляет собой скептицизм в контексте научного познания?
Что характерно для научного догматизма?
Что является основанием релятивизма в науке?
Раскройте суть принципа фальсификационизма К. Поппера.
Представьте основные положения классической концепции истины.
В чем суть прагматической концепции истины.
Кого считают основателем конвенционалистской концепции истины?
Каковы критерии оценки знания в социогуманитарных науках, в педагогических науках?
Назовите основной принцип неопозитивистской философии науки. В чем его суть?
В чем суть проблемы «демаркации знания»?
Что характеризует неопозитивизм в целом?
Как представляет процесс развития науки К.Поппер?
В чем суть принципа фальсификации?
Что представляет собой «парадигма» Т. Куна, и какое место она занимает в процессе развития научного познания?
В чем суть «теории научных революций» Т. Куна?
Что представляют собой периоды «нормальной» и «экстраординарной» науки?
Как развивается наука по П. Фейерабенду?
Укажите особенности интернализма в понимании развития научного знания.
Каковы главные характеристики экстернализма в его приложении к науке?
Какие два направления выделяются в аналитической философии, и чем они отличаются друг от друга?
Какие уровни научного познания выделяются современной эпистемологией?
Перечислите наиболее важные особенности эмпирического (теоретического) уровней научного познания. В каких основных формах существует научное знание на каждом из этих уровней?
Существует ли взаимосвязь эмпирического и теоретического познания и если «да», то в чем она проявляется?
Какие методы научного познания называют универсальными?
Чем отличаются «анализ» и «синтез», «дедукция» и «индукция»?
Приведите примеры использования дедукции в социогуманитарном знании.
Что представляет собой аналогия?
В чем суть проблемы возникновения науки?
Укажите основные этапы развития науки.
Дайте характеристику античной науки.
Почему экспериментальное естествознание возникает лишь в Новое время?

Перечислите основные характеристики классической науки.
Укажите особенности неклассической и постнеклассической науки.
Какие компьютерные технологии используются сегодня в научной деятельности?
Почему в современном мире информация (знание) становится фундаментальной ценностью?
Что представляет собой компьютерная этика?
Перечислите формы теоретического познания.
Что такое «проблема», и какова ее роль в научном познании?
Что такое «гипотеза», и какие существуют способы подтверждения и опровержения гипотез?
В чем заключается суть гипотетико-дедуктивного метода?
Что такое теория, и какова ее структура?
Что представляет собой интерпретация в науке?
Раскройте суть метода идеализации.
Что понимают под мысленным экспериментом в науке? Приведите примеры мысленных научных экспериментов.
Что такое «научный факт»?
Чем отличается эмпирический закон от теоретического закона?
В чем суть «фактуализма» и «теоретизма» в научном познании?
Какие этапы исследования выделяют на уровне эмпирического научного познания?
Перечислите методы эмпирического уровня научного познания.
Что представляет собой наблюдение как метод?
Раскройте суть научного эксперимента как метода? Какие виды эксперимента Вы знаете?
Чем отличается эксперимент как метод социального познания?
Что понимают под словом «традиция» вообще?
Что относят к традициям в науке?
Как соотносятся традиции и новое в научном познании?
Какие виды научных новаций Вы знаете?
Что понимается под научной революцией?
Какие типы научных революций Вы знаете?
С чем связан каждый из этапов (типов) научной революции? Каковы основные характеристики каждого из них?

**Перечень дискуссионных тем для проведения дебатов**

1. Предмет философии науки, ее задачи и функции
2. Соотношения мифа и знания, его интерпритация в истории философии
3. Условия и предпосылки возникновения философии науки и ее истории
4. Социокультурные предпосылки зарождения теоретического мышления в Древней Греции.
5. Особенности научных исследований Средневековья в контекстсе средневекового менталитета .
6. Философия познания эпохи Возрождения: натурфилософские и социальные концепции
7. Значение Галилея для формирования эмпирического естествознания.
8. Начала философии и науки Нового времени: Ф. Бэкон и Р. Декарт
9. Становление и развитие неклассических форм философии в XIX в.: Неокантианство. Неогегельянство. Позитивизм.
10. Специфика и судьбы неопозитивистской философии науки. Постпозитивизм как критический рационализм.
11. Российская наука, основные этапы развития и достижения.
12. НТР как проблема философии науки.
13. Этика и ответсвенность ученого.
14. Проблема приемственности в развитии научного знания.
15. Наука и образование: проблема взаимооношения.

## 6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценочные средства по дисциплине **«История и философия науки»** служат для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации с целью оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

**1. Текущий контроль** – проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемаю на протяжении всего периода освоения дисциплины

**2. Промежуточная аттестация:** реферат – 1 семестр, кандидатский экзамен- 2 семестр.

| № п/п | Тип контроля | Краткая характеристика | Представление оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |
| **Текущий контроль** | | | |
| | **Вопросы и задания для самоконтроля за усвоением материала и проверки его понимания при подготовке *к семинарским занятиям.*** | Средства проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. | Комплект заданий в составе методических разработок к практическим занятиям; перечень вопросов |
| | **Опросы: устные, письменные, блиц-опросы** | Средство проверки умений обобщения, систематизации, углубления полученных теоретических знаний по конкретным темам изучаемой дисциплины, которые проводятся во время практических занятий | Комплект заданий в составе методических разработок к практическим занятиям |
| | **Дебаты** | Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. | Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов |
| | **Реферат** | Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретическрого анализа определенной научной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. | Темы рефератов |
| | **Эссе** | Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой сочинение-рассуждения небольшого объема с собственной трактовкой какой-либо проблемы; цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей<br><br>краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа | Темы эссе |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. | |
| | **Тесты** | Позволяют качественно и эффективно измерить уровень и оценить структуру подготовленности аспирантов по дисциплине | Комплект тестов |
| | **Экзамен** | Средство контроля усвоения учебного материала основных разделов дисциплины | Перечень вопросов |

**Паспорт оценочных средств**

| **Код контролируемой компетенции (или ее части)** | **Оценочное средство** | |
|---|---|---|
| | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| **Модуль 1 Общие проблемы философии науки** | | |
| З (УК-1), У (УК-1), В(УК-1);<br>З (УК-2), У (УК-2), В(УК-2);<br>З (УК-5), У (УК-5), В(УК-5). | Комплект заданий в составе методических разработок к практическим занятиям; вопросы к семинарским занятиям; участие в дебатах. | Тематика рефератов. Вопросы и задания к экзамену. |
| **Модуль 2 Философские проблемы биологии и экологии** | | |
| З (УК-1), У (УК-1), В(УК-1);<br>З (УК-2), У (УК-2), В(УК-2);<br>З (УК-5), У (УК-5), В(УК-5). | Вопросы по темам/разделам в составе методических разработок к практическим занятиям;<br>написание эссе. | Вопросы и задания к экзамену. |

***Оценочные средства***

(образец теста, вопросы к экзамену, темы рефератов, темы эссе)

***Тест***

***Вариант 1.***

1. Наука как особая сфера духовного производства сформировалась в
А) Новое время
В) античности
С) эпоху Возрождения
Д) Новейшее время

2. Наука - это знание:
А) о природе, обществе и человеке, система знаний, полученная с помощью определенных методов
В) об обществе

С) о душе
Д) о природе

3.Структурными элементами науки являются:
А) субъект, объект, система методов, специальный язык
В) чувства, разум, опыт
С) доказательство, основание, вывод
Д) понятие, суждение, представление

4.Объектами исследования философии науки являются:
А) сущность, строение, системность, традиции и новации
В) закономерности формирования научного знания
С) социальная роль науки
Д) практическое значение науки

5.Экстернализм - это:
А) детерминация науки социально-экономическими и военными факторами
В) рассмотрение науки как результата взаимодействия ее внутренних факторов
С) рассмотрение науки как результата исторических традиций
Д) рассмотрение науки как результата преемственности

6. Интернализм развивали
А) А.Койре, А.Холл
В) И.Ньютон, Дж. Локк, Т.Гоббс
С) Бернал, Э. Цильзен, Р.Мертон
Д) О. Коген, Г. Спенсер, И. Лакатос

7. Основными историческими этапами развития науки являются:
А) классический, неклассический, постнеклассический
В) античный, эпохи Возрождения, современный
С) средневековый, эпохи Нового времени
Д) эпохи Нового времени, современный

8. Классический этап развития науки охватывает;
А) XVII-XIX в.в.
В) конец XX - начало XIX века
С) конец XX века
Д) середина XIX века

9. Неклассический этап развития науки охватывает период
А) вторая половина XX века
В) 1 половина XX века
С) XIX век
Д) XVIII век

10. По Т. Куну структуру дисциплинарной матрицы составляют
А) философские принципы ценностные установки, конкретные образцы решения проблем
В) гипотеза, факт, теория
С) ощущение, восприятие, представление
Д) опыт, теория, практика

11. В развитии науки периоды «нормальной науки» и «научной революции» различал
А) Т. Кун
В) И. Лакатос
С) Дж. Бернал
Д) В. Гейзенберг

12. Эволюцию науки как смену научно-исследовательских программ понимал
А) И. Лакатос
В) Т. Кун
С) Дж. Бернал
Д) В. Гейзенберг

13. Современная постнеклассическая наука основывается на
А) принципах становления, самоорганизации
В) законах классической механики
С) принципах относительности, дискретности
Д) законах естествознания

14. Гелиоцентрическую систему создал
А) Николай Коперник
В) Тихо Браге
С) Джордано Бруно
Д) Галилео Галилей

15. Идеи о бесконечности мира и о множественности миров выдвинул
А) Джордано Бруно
В) Николай Коперник
С) Пико делла Мирандолла
Д) Галилео Галилей

16. Научной заслугой Шлейдена и Шванна является
А) открытие клетки как структурной единицы живого вещества
В) решение проблемы возникновения видов
С) идея единства всего живого вещества
Д) объяснение возникновения организмов из ничего

17. Ю. Майер и Д. Джоуль открыли закон
А) сохранения и превращения энергии
В) инерции
С) относительности
Д) эволюции

18. Электрон открыл
А) Дж. Томсон
В) П. Кюри
С) М. Кюри
Д) Д. Менделеев

19. Открытиями, способствовавшие становлению квантовой механики, стали
А) открытие электрона, радия, фотона
В) создание гелиоцентрической системы
С) эволюционная теория
Д) открытие закона сохранения и превращения энергии

20. Сущностью теории относительности Эйнштейна является
А) раскрытие взаимосвязи пространства и времени
В) объяснение специфических свойств времени
С) объяснение специфических свойств пространства
Д) раскрытие бесконечности пространства и времени

21. Идею волновой и корпускулярной природы света выдвинул
А) Луи де Бройль
В) Дж. Томсон

С) А. Эйнштейн
Д) П. Кюри

22. Особенностями научных знаний в Древней Греции являются
А) поиск первоначала, его объяснение и обоснование
В) непосредственное объяснение мира
С) связь с мифологией
Д) опора на практический опыт конкретного человека

23.Особенностью развития науки в средневековой Западной Европе было
А) геоцентрическое мировоззрение, примат религиозной веры над знанием, теоцентризм
В) знание оценивалось выше веры
С) знание и вера считались равноправными началами
Д) развитие традиций античности

***Вариант 2.***

1. Самой первой научной школой была
А) Ликей
В) Академия
С) университет
Д) «Венский кружок»

2. Формирование современной постнеклассической науки относится к
А) 70-м годам XX века
В) началу XX века
С) концу XIX века
Д) середине XIX века

3. Направление, считающее эмпирический опыт источником знания, отрицающее мировоззренческую роль философии, называется
А) позитивизм
В) неотомизм
С) неокантианство
Д) неогегельянство

4. Термин «верификация» в неопозитивизме означает
А) ограничение суждений эмпирическими фактами
В) ограничение суждений разумом
С) отрицание любого научного суждения
Д) отграничение научного и ненаучного знания

5. Термин «демаркация» в постпозитивизме означает
А) отграничение научного знание от ненаучного
В) отграничение философского знания от научного
С) отграничение научного знания от религии
Д) отграничение философского знание от нефилософского

6. Принцип опровержения научных предложений у К. Поппера называется:
А) фальсификация
В) демаркация
С) верификация
Д) парадигма

7. Совокупность убеждений, ценностей и технических средств, принятых научных сообществом и обеспечивающих существование научной традиции, Т. Кун называет

А) парадигмой
В) теорией
С) научно - исследовательской программой
Д) фактом

8. Постнеклассический этап развития науки охватывает период
А) XX век - начало XXIвека
В) первая половина XX века
С) вторая половина XIX века
Д) первая половина XIX века

9. Классическая наука основывается на
А) законах классической механики
В) законах физики и химии
С) эмпирическом опыте
Д) теоретическом знании

10. Неклассическая наука основываются на
А) принципах относительности, дискретности, квантования, дополнительности
В) законах классической механики
С) естественнонаучной картине мира
Д) физической картине мира

11. В основе эволюции науки лежит понимание и стандарты рациональности считал
А) Ст. Тулмин
В) Т. Кун
С) К.Поппер
Д) И. Лакатос

12. В качестве существенных факторов развития научного знания выделял язык, взаимную практику, конкуренцию теорий
А) К. Поппер
В) Ст. Тулмин
С) Т. Кун
Д) И. Лакатос

13. Термин «научное сообщество» ввел
А) М. Полани
В) Т. Кун
С) И. Лакатос
Д) К. Поппер

14. Первую классификацию наук предложил
А) Аристотель
В) И. Кант
С) Ф. Бэкон
Д) Г. Гегель

15. Эволюционную идею в биологии выдвинули
А) Ж. Ламарк, И. Дарвин, Г. Мендель
В) И. Кант, И. Фихте, Ф. Шеллинг
С) Б. Спиноза, Дж. Локк, Г. Лейбниц
Д) Р. Декарт, Ф. Бэкон, Т. Гоббс

16. Классификация наук на основе форм движения материи предложил
А) Ф. Энгельс
В) К. Маркс

С) В. Дильтей
Д) Р. Декарт

17. Большой вклад в утверждение гелиоцентристской системы мира внес немецкий ученый
А) Иоганн Кеплер
В) Галилео Галилей
С) Исаак Ньютон
Д) Тихо Браге

18. Основными понятиями синергетики являются
А) самоорганизация, открытая система, аттрактор, бифуркация
В) масса, мера, количество
С) эволюция, революция, прогресс
Д) мегамир, макромир, микромир

19. Учение о самоорганизации открытых систем называется
А) синергетика
В) дианетика
С) кинематика
Д) экзегетика

20. Открытыми называются системы
А) способные обмениваться с окружающий средой веществом, энергией и информацией
В) неживой природы
С) полностью равновесные системы
Д) астрономические системы

21. Синергетику развивали
А) Г. Хакен, И. Пригожин, И. Стенгерс
В) Н. Вавилов, С. Вавилов, И. Павлов
С) Д. Менделеев, Н. Зинин, Н. Семенов
Д) Т. Браге, И. Кеплер, У. Гершель

22. Древнегреческий философ Демокрит развивал учение
А) атомизма
В) физикализма
С) энергетизма
Д) дуализма

23. Основателями гелиоцентристской системы мира является
А) Аристотель, Птолемей
В) Платон, Сократ
С) Анаксимен, Анаксимандр
Д) Гераклит, Демокрит

**Вопросы к экзамену:**

*Модуль 1. Общие проблемы философии науки*

1. Основные стороны бытия науки. Характерные черты научного знания.
2. Наука как социокультурный феномен. Функции науки в жизни общества.
3. Наука как социальный институт. Этос науки.
4. Наука в системе мировоззренческой ориентации: дилемма сциентизма и антисциентизма.
5. Наука и философия. Основные исторические типы отношения науки и философии.
6. Социологические и культурологические подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
7. Традиции и новации в развитии науки. Научные революции в истории науки.
8. Классификация науки. Естественные и социогуманитарные науки, их различие и взаимосвязь.

Специфика социогуманитарного познания.
9. Этические проблемы науки 21 века.
10. Научная картина мира, ее функции и исторические формы.
11. Проблема научной рациональности в философии науки. Типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности.
12. Философия науки как философское направление и как раздел философии. Предмет философии науки. Взаимосвязь истории и философии науки.
13. Позитивистская традиция в философии науки.
14. Основные концепции современной философии науки.
15. Проблема возникновения науки. Периодизация истории науки.
16. Натурфилософия как первая форма теоретического знания. Основные персоналии и достижения греческой науки.
17. Эллинистический период развития научного знания как высший этап в развитии естественнонаучной традиции мышления в античности.
18. Научные знания в эпоху Средневековья. Роль средневековой науки в становлении науки Нового времени.
19. Научные знания эпохи Возрождения. Начало первой глобальной научной революции.
20. Г. Галилей как основатель науки Нового времени. Вклад И. Ньютона в формировании классического идеала научности. Основные черты классической науки.
21. Наука 19 века: основные достижения и особенности науки 19 века. Дисциплинарное развитие науки в 19 веке.
22. Кризис классической науки и становление неклассической. Основные черты неклассической науки.
23. Современная постнеклассичекая наука, основные характеристики.
24. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.
25. Эмпирический и теоретический уровни научного знания, критерии их различения и структура.
26. Основные методы исследования эмпирического и теоретического уровня научного знания.
27. Понятие «научный факт» и проблема его интерпретации.
28. Проблема как элемент научного знания и исходная форма его систематизации.
29. Гипотеза как форма научного познания. Основные стадии процесса построения и развития научной гипотезы.
30. Теория как высшая форма систематизации научного знания. Структура и типология теорий. Проблема соизмерения старых и новых теорий.

*Модуль 2. Философские проблемы техники*

1. Понятие техники. Проблема определения техники.
2. Предмет философии техники, основные понятия и проблемы.
3. Наука и техника. Основные модели взаимоотношения науки и техники.
4. Естественные и технические науки. Специфика технических наук.
5. Техническая теория, ее структура и особенности.
6. Формирование техники в Древнем мире.
7. Техника в античной культуре.
8. Наука и техника в средневековой Западной Европе.
9. Формирование естественных наук и инженерии в культуре Нового времени.
10. Промышленная революция конца 18 – начала 19 вв. и ее особенности.
11. Научно-техническая революция, ее особенности и социальные последствия.
12. Техника и окружающая среда: формирование нового образа техники под влиянием экологических угроз.
13. Глобальные проблемы современности и техника.
14. Технические науки и инженерная деятельность. Особенности традиционной инженерной деятельности.
15. Системотехническая деятельность.
16. Традиционное, системное и социальное проектирование. Проектно- и проблемно-ориентированное исследование
17. Понятие технологии. Технология и техника. Нанотехнологии.
18. Различие между современными и классически научно-техническими дисциплинами.
19. Информационные и компьютерные технологии.

20. Индустриализация культуры и технизация всех сфер жизни современного общества.
21. Математизация технических наук и применение математического моделирования.
22. Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин.
23. Этическая ответственность инженера в инженерных коллективах в ходе технической деятельности.
24. Технологическая революция конца 20 - начала 21 веков. Высокие технологии.
25. Природа и техника. «Естественное» и «искусственное».
26. Современная техногенная цивилизация, ее границы и перспективы.
27. Проблема социальной оценки техники и ее последствий.
28. Современная техника как культурно-историческая особенность и судьба новоевропейской культуры. (По работам Ортеги-и-Гассета, М. Хайдеггера, К. Ясперса).
29. Техническое знание, его природа и особенности.
30. Технофобия в современном мире.

**Темы рефератов**

1. Философия техники П.К.Энгельмейера.
2. Антропологический критерий и органопроекция Э.Каппа.
3. Античное понимание техники, техническое объяснение природы.
4. Ремесленная техника и развитие науки, переосмысление представлений о природе, научном знании и практическом действии в Средние века.
5. Понимание роли технической деятельности у мастеров – инженеров – художников – ученых эпохи Возрождения.
6. Формирование научной техники в трудах ученых Нового времени.
7. Философия техники и философия хозяйства, соотношение техники и хозяйства.
8. Концепция «сциентификации» техники и «технизация» науки.
9. Техническая и инженерная деятельность, роль научного образования инженера.
10. Философский принцип историзма и соотношение философии и истории науки и техники.
11. Техника и математика.
12. Роль методологии социально-гуманитарных дисциплин в современной технике и технической науке.
13. Роль инженерной практики в становлении технических наук.
14. Основные этапы формирования технических наук.
15. Природа и сущность современных (неклассических) научно-технических дисциплин.
16. Проблема риска в современной технике.
17. Техническая, инженерная и хозяйственная этика.
18. Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития.
19. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества.
20. Решение проблемы соотношения науки и техники у Архимеда.
21. Пути преодоления кризиса техногенной цивилизации.
22. Формирование нового образа науки и техники под влиянием экологических угроз.
23. Распространение технических знаний в России.
24. Культуркритика техники (Шпенглер, Ясперс, Хайдеггер).
25. Появление элементов научных и технических знаний в эпоху эллинизма.
26. Технические знания в Средние века (V-XIV вв.).
27. Христианское мировоззрение и особенности науки и техники в Средние века.
28. Технические знания эпохи Возрождения (XV-XVI вв.).
29. Компьютеризация инженерной деятельности.
30. Инженерная экология.
31. Технический фактор в постнеклассической науке.
32. Роль техники в проведении научных экспериментов.
33. Место технических наук в системе современных наук.
34. Роль информационных и компьютерных технологий в научно-техническом исследовании.
35. Соотношение эмпирического и теоретического в технических науках.
36. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.

**Примерные темы эссе**

1. Концепция науки К. Поппера. Проблема демаркации.
2. Концепция науки И. Лакатоса.
3. Концепция науки Т. Куна.
4. Концепция науки П. Фейерабенда.
5. Концепция науки М. Полани.
6. Развитие научных знаний античными философами (Пифагор. Демокрит. Платон, Аристотель. Александрийская школа - Эвклид).
7. Развитие логических норм научного мышления в средневековых университетах. Особенности средневековой науки.
8. Зарождение опытной науки (Оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам).
9. Социокультурные предпосылки становления науки в новоевропейской культуре. Особенности науки Нового времени.
10. Возникновение экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы в новоевропейской науке (Г.Галилей, И. Ньютон).
11. Философские основы эмпиризма в науке Нового времени (Ф.Бэкон, Дж. Локк).
12. Философские основы рационализма в науке Нового времени (Р.Декарт, Б. Спиноза).
13. Агностицизм и его роль в развитии науки.
14. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
15. Формирование технических наук. Особенности объекта технического знания.
16. Становление социальных и гуманитарных наук. Особенности социального познания.
17. Проблема метода естественнонаучного и гуманитарного исследования (В.Дильтей, Г.Гадамер).

**Критерии оценки уровня сформированности компетенций аспиранта в результате изучения дисциплины "История и философия науки"**

**Оценивание результатов устных опросов на практических занятиях.**

Уровень знаний определяется оценками ***«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».***

Оценка **«отлично»** - аспирант показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка **«хорошо»** - аспирант показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка **«удовлетворительно»** - аспирант показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** - аспирант показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

**Реферат**

Реферат пишется и оформляется в соответствии с определенными стандартами

1. Тема реферата выбирается из списка, утвержденного кафедрой логики, философии и методологии науки.
2. Тема реферата согласовывается с научным руководителем диссертации и кафедрой логики, философии и методологии науки.
3. Реферат оценивается по системе «зачтено-незачтено»
4. При наличии оценки «зачтено» аспирант (соискатель) допускается к сдаче экзамена
5. Реферат должен иметь объем не менее 20-ти страниц, 14 шрифт, интервал – 1,5-2, поля 3 х 2 см.

6. Структура реферата:
    a. Оглавление (содержание)
    b. Введение
    c. Основная часть
    d. Заключение
    e. Список литературы
    f. Титульный лист

7. Требования к тексту реферата: ***Введение:*** включает актуальность темы (её включённость в философскую и общенаучную картину мира), обозначается цель исследования, и ставится ряд конкретных задач реферативного исследования. ***Основная часть*** реферата посвящается изложению темы по истории и философии фундаментальной науки, которая лежит в основе научной специализации аспиранта. ***Заключение реферата*** – это подведение итогов проведённого анализа. На все поставленные во введении задачи даются конкретные ответы об их решении. В конце реферата должен быть представлен ***список использованной литературы***, составленный в алфавитном порядке в соответствии с библиографическими требованиями.

**Оценивание результатов тестирования**

Шкала результатов тестирования:
«отлично» - 90-100% правильных ответов;
«хорошо» - 60-89% правильных ответов;
«удовлетворительно» - 40-59% правильных ответов;
«неудовлетворительно» - 39 % и меньше правильных ответов.

**Оценивание результатов эссе.**

Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме (рекомендуемый объём эссе – 10 тысяч знаков). В эссе должны быть изложены основные проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему.

| Оценка | Описание |
|---|---|
| **5** | 1) во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе, выполнена задача заинтересовать читателя;<br>2) деление текста на введение, основную часть и заключение,<br>3) в основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис;<br>4) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;<br>5) правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи;<br>6) демонстрируется полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. |
| **4** | 1) во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя;<br>2) в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис;<br>3) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;<br>4) уместно используются разнообразные средства связи;<br>5) для выражения своих мыслей аспирант не пользуется упрощённо-примитивным языком. |
| | 1) во введении тезис сформулирован нечетко или не вполне соответствует теме |

| | |
|---|---|
| **3** | эссе;<br>2) в основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно;<br>3) выводы не полностью соответствуют содержанию основной части;<br>4) недостаточно или, наоборот, избыточно используются средства связи;<br>5) язык работы в целом не соответствует уровню курса. |
| **2** | 1) во введении тезис отсутствует или не соответствует теме эссе;<br>2) в основной части нет логичного последовательного раскрытия темы;<br>3) выводы не вытекают из основной части;<br>4) средства связи не обеспечивают связность изложения;<br>5) отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение;<br>6) язык работы можно оценить как «примитивный». |

**Дебаты**

| Оценка | Критерии оценки |
|---|---|
| **5** | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. |
| **4** | Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. |
| **3** | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. |
| **2** | Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. |

**Экзамен**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «История и философия науки» - кандидатский экзамен.

| Критерии сформированности компетенции | Аттестация в пятибалльной системе |
|---|---|
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам<br>З (УК-1), У (УК-1), В (УК-1); З (УК-2), У (УК-2), В (УК-2); З (УК-5), У (УК-5), В (УК-5)<br>Продвинутый уровень сформулированности компетенций УК-1, УК-2, УК-5 на этапе изучения дисциплины «История и философия науки» | «отлично» |
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам<br>З (УК-1), У (УК-1), В(УК-1); З (УК-2), У (УК-2), В(УК-2);З (УК-5), У (УК-5), В(УК-5)<br>Повышенный уровень сформулированности компетенций УК-1, УК-2, УК-5 на этапе изучения дисциплины «История и философия науки» | «хорошо» |
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам<br>З (УК-1), У (УК-1), В(УК-1); З (УК-2), У (УК-2), В(УК-2); З (УК-5), У (УК-5), В(УК-5)<br>Базовый уровень сформулированности компетенций УК-1, УК-2, УК-5 на этапе изучения дисциплины «История и философия науки» | «удовлетворительно» |

| | |
|---|---|
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам<br>З (УК-1), У (УК-1), В(УК-1);З (УК-2), У (УК-2), В(УК-2);З (УК-5), У (УК-5), В(УК-5)<br>Уровень сформулированности компетенций УК-1, УК-2, УК-5 на этапе изучения дисциплины «История и философия науки» ниже базового. | «неудовлетворительно» |

Ответ аспиранта на экзамене по дисциплине «История и философия науки» оценивается на заседании комиссии и квалифицируется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со следующими критериями:

Оценка «**отлично**» ставится, если аспирант обнаруживает системные теоретические знания программного материала, устанавливает содержательные межпредметные и внутрипредметные связи, свободно ориентируется в специальной литературе, в том числе и в новейшей, проявляет аналитический подход в освещении различных концепций, позиций, обосновывает свою точку зрения, умеет в соответствии с планом логично, литературно и профессионально грамотно, развернуто и аргументировано доказывать и обосновывать собственную точку зрения относительно рассматриваемой проблемы, что соответствует продвинутому уровню сформулированности компетенций УК-1, УК-2, УК-5 на этапе изучения дисциплины «История и философия науки»

Оценка «**хорошо**» ставится, если аспирант строит ответ в соответствии с планом, владеет программным материалом, ориентируется в обязательной специальной литературе, подтверждает выдвигаемые положения примерами, умеет, в целом, логично строить ответ, не допускает неточностей, грамотно применяет научные термины и категории, что соответствует повышенному уровню сформулированности компетенций УК-1, УК-2, УК-5 на этапе изучения дисциплины «История и философия науки»

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если аспирант обнаруживает не достаточно полные и глубокие знания программного материала, выдвигаемые положения декларируются, но аргументируются с помощью наводящих вопросов, студент затрудняется устанавливать меж - и внутрипредметные связи, знает основные работы из списка обязательной литературы, ответ недостаточно логически построен и носит преимущественно описательный, а не концептуальный характер, что соответствует базовому уровню сформулированности компетенций УК-1, УК-2, УК-5 на этапе изучения дисциплины «История и философия науки»

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если аспирант обнаруживает поверхностные знания программного материала, не ориентируется в специальной литературе, не владеет понятийным аппаратом, затрудняется ответить на вопросы билета с помощью наводящих вопросов, что не соответствует базовому уровню сформулированнности компетенций УК-1, УК-2, УК-5 на этапе изучения дисциплины «История и философия науки»

## 7. Ресурсное обеспчеение дисциплины (учебно-методическое, информационное, материально-техническое)

### Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для изучения дисциплины

***а) основная литература:***

1. История и философия науки : учебное пособие для аспирантов юридических специальностей/ С.С. Антюшин [и др.]. -М.: Российский государственный университет правосудия, 2013. – Электрон. дан. Режим доступа:www.iprbookshop.ru/21242

2. Батурин В.К. Философия науки : учебное пособие/ Батурин В.К. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/52654
3. Беляев Г.Г. История и философия науки : курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П - М.: Московская государственная академия водного транспорта. 2014. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/46464
4. Клягин Н.В. Современная научная картина мира : учебное пособие/ Клягин Н.В. - М.: Логос, Университетская книга, 2012. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/9108
5. Мархинин В.В. Лекции по философии науки : учебное пособие/ Мархинин В.В. - М.: Логос, 2014. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/27266
6. Осипов А.И. Философия и методология науки : учебное пособие/ Осипов А.И. - Минск: Белорусская наука, 2013. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/29535
7. Рузавин Г.И. Методология научного познания : учебное пособие для вузов/ Рузавин Г.И. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/52507
8. Степин В.С. История и философия науки : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С. - М.: Академический Проект, 2014. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/36347
9. Степин В.С. Философия и методология науки / Степин В.С. - М.: Академический Проект, 2014. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/36626
10. Торосян В.Г. История и философия науки : учебник/ Торосян В.Г. - М.: Владос, 2012. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/18483
11. Философия и методология науки. Хрестоматия /: Сост. Водопьянов П.А., Бурак П.М. - Минск: Белорусская наука, 2014. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/29534
12. Ясницкий Л.Н. Современные проблемы науки : учебное пособие/ Ясницкий Л.Н., Данилевич Т.В. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/6525

***б) дополнительная литература***

1. Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. -М., 1998.
Бессонов Б. Н. История и философия науки. – М.: Юрайт, Юрайт, 2010. – 400 с.
2. Борзенков В. Г. История и философия науки. В 4 книгах. Книга 1. Общие вопросы. – М.: Издательство МГУ, 2009. – 264с.
3. Бучило Н.Ф., Исаев И.А. История и философия науки: учеб. пособие – Москва: Проспект, 2011. – 432с. – Электрон. дан. Режим доступа: http://www.book.ru/book/289507
4. В поисках теории развития науки (Очерки западноевропейских и американских концепций XX века) - М., 1982.
5. Введение в историю и философию науки /под ред. проф. С.А.Лебедева: Уч.пособие для вузов. – М.: Академический Проект, 2005. – 416 с.
6. Вебер М. Наука как призвание и профессия // Избранные произведения. - М., 1990.-С.707-735.
7. Вернадский В. И. О научных истинах // Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М., 1988.
8. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. - М., 1991.
9. Гайденко П. П. Эволюция понятия науки. М. 1980.
10. Гайденко П.П. Проблема рациональности на исходе XX века // Вопросы философии. - 1991, № 6.
11. Гершель Дж. Философия естествознания. Об общем характере, пользе и принципах
12. Границы науки: О возможности альтернативных моделей познания. - М., 1991.
13. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. - М., 1989.
14. Давыдов Ю. Н. Картины мира и типы рациональности // Вопр. философии. М.,1989. №8.
15. Джегутанов Б.К. История и философия науки. Учебное пособие для аспирнтов / Б.К.Джегутанов, В.И. Стрельченко, В.В.Балаханский, Г.Н.Хон. – СПб.: Питер, 2006.
16. Добжанский Ф.Г. Генетика и происхождение видов [Текст] / пер. с англ. Гупало Е.Ю.; ред. Ин-т компьютерных исследований, НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика", 2010. - 384с : ил. - Библиогр.:с. 323-358. - ISBN 978-5-93972-835-5
17. Дынич В.И., Емельяшевич М.А., Толкачев Е.А., Томильчик Л.М. Вненаучное знание и

современный кризис научного мировоззрения. - Вопросы философии. - 1994, № 9.
18. Е Ефремова В.В. Генетика [Текст] : учебник для с.-х. вузов. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 249с. -(Высшее образование). - Библиогр.: с. 243-244. - ISBN 978-5-222-17618-4
19. Заблуждающийся разум? Многообразие вненаучного знания. М., 1990.
20. Зинченко В. П. Наука - неотъемлемая часть культуры? // Вопр. философии. М., 1990.№1.
21. Знание за пределами науки. М., 1990.
22. Игнатьев А. А. Ценности науки и традиционное общество (социокультурные предпосылки радикального политического дискурса) // Вопр. философии. М., 1991. №4.
23. Ильин В.В. Критерии научности знания. - М., 1989.
24. История и философия науки / Под редакцией С. А. Лебедева. – М.: Академический Проект, Альма Матер, 2007. – 608с.
25. К Канке В.А. Философия математики, физики, химии, биологии : учебное пособие / В.А. Канке. — М. : КНОРУС, 2011. — 368 с. – Электрон. дан. Режим доступа: http://www.book.ru/book/900468
26. Касавин И.Т., Сокулер З. А. Рациональность в познании и практике. М., 1989.
27. Кезин А. В. Наука в зеркале философии. М., 1990.
28. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. -М., 1994.
29. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировидение: диалог с И. Пригожиным // Общественные науки и современность. - 1993, № 2.
30. Койре А. Очерки истории философской мысли. – М.:Эдиториал УРСС, 2003.
31. Корогодин С.Г., Цыб А.Ф. – 400 с.: ил. 4 л.ч.- б. ил ISBN 978-5-02-037960-2
32. Котенко В.П. История и философия классической науки: Уч.пособие. – М.: Академический Проект, 2005.
33. Кохановский В.П. Основы философии науки: Учебное пособие для аспирантов / В.П.Кохановский, Т.Г.Лешкевич, Т.П.Матяш, Т.Б.Фатхи. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. -608с.
34. Кохановский В.П. Философия науки. Учебное пособие. /В.П. Кохановский, В.И.Пржиленский, Е.А. Сергодеева. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2005.
35. Кравец А.С. Методология науки. - Воронеж, 1991.
36. Кузина Е.Б. Критический анализ эпистемологических концепций постпозитивизма. - М., 1988.
37. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки. – М.: Академический Проект, Трикста, 2008. – 480с.
38. Лакатос И. История науки и ее рациональная реконструкция // Структура и развитие науки. - М., 1978.
39. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ // Вопросы философии. - 1995, № 4.
40. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. - М., 1995.
41. Ларионова И. С., Алексеев А. А. Системное мышление в практике биолога и врача. Философский анализ. В 2 томах. Том 2. – М.: ЛКИ, 2007. – 376 с.
42. Лебедев С. А. Философия науки. Терминологический словарь. – М.: Академический Проект, 2011. – 272с.
43. Лебедев С. А., Рубочкин В. А. История и философия науки. – М.: Издательство МГУ, 2010. – 200с.
44. Лебедев С.А. Философия науки: Словарь основных терминов. – М.: Академический Проект, 2004.
45. Лебедев С.А. Философия науки: Учебн.пособие. – М.: Юрайт, 2011. – 288 с.
46. Леглер В. А. Наука, квазинаука, лженаука // Вопр. философии. М., 1993. №2.
47. Лешкевич Т.Г. Философия науки: традиции и новации: Учебное пособие для вузов. – М.: «Изд-во ПРИОР», 2001.
48. Лешкевич Т.Г. Философия науки: Учеб.пособие. – М.:ИНФА-М, 2005.
49. Лосева И.Н. Миф и религия в отношении к рациональному познанию //Вопр. философии. М., 1992, №7.
50. Мамардашвили М. К. Классический и неклассический идеалы рациональности. Тбилиси, 1984.
51. Мамчур Г.А., Овчинников Н.Ф., Огурцов А.П. Отечественная философия науки:

Предварительные итоги. -М., 1997.
52. Мареева Е.В. Философия науки. Учебное пособие для аспирантов и соискателей / М.: Инфра-М – 2010 – 424 с.
53. Маркузе Г. Одномерный человек. - М., 1994.
54. Микешина Л.А. Диалог когнитивных практик. Из истории эпистемологии и философии науки. – М.:РОССПЭН, 2010. – 575 с.
55. Микешина Л.А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования: учебн.пособие. – М.: Прогресс-Традиция: ППСИ: Флинта, 2005.
56. Микешина Л.А., Опенков М.Б. Новые образы познания и реальности. - М.,1997.
57. Моисеев Н. Н. Естественнонаучное знание и гуманитарное мышление //Общественные науки и современность. М., 1993. №2.
58. Моисеев Н.Н. Еще раз о проблеме коэволюции // Вопросы философии. - 1998, №8.
59. Надеждин Н. Я. История науки и техники. – Ростов-на-Дону, Феникс, 2007. – 624 с.
60. Налимов В. В. Облик науки. – М.: Центр гуманитарных инициатив, Издательство МБА, 2010. – 368с.
61. Наука в зеркале философии XX века. - М., 1992.
62. Наука в социальных, гносеологических и ценностных аспектах. - М., 1980.
63. Научная картина мира. Логико-гносеологические аспекты. - Киев, 1983.
64. Никитин Е.П. Объяснение - функция науки. - М., 1970.
65. Никифоров А.Л. Философия науки: История и теория (учебное пособие). М.: Идея-Пресс, 2006. – 264 с.
66. Новиков А. А. Рациональность в ее истоках и утратах // Вопр. философии. М., 1995. № 5.
67. Огородников В. П. История и философия науки. – СПб., Питер, 2011. – 368с.
68. Огурцов А.П. Философия науки эпохи Просвещения. - М., 1993.
69. Островский Э.В. История и философия науки: учеб. пособие для студентов высших учебных
70. Планк М. Религия и естествознание // Вопр. философии. М., 1990. № 8.
71. Поппер К. Логика социальных наук // Вопросы философии. - 1992, № 10.
72. Порус В. Этика науки в структуре философии науки: В помощь аспиратнту // Высшее образование в России. №8. - 2007. С.137-147.
73. Порус В.П. Эпистемология: некоторые тенденции // Вопросы философии. -1997, №2.
74. Порус В.П., Никифоров А.Л. Эволюция образа науки во второй половине XX в. // В поисках теории развития науки. - М., 1982.
75. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. - М., 1986.
76. Пружинин Б.И. Астрология: наука, псевдонаука, идеология // Вопр. философии. М., 1994. №2.
77. Пуанкаре А. О науке. - М., 1990.
78. Раушенбах Б. В. О внелогическом знании. (Точные науки и науки о человеке: Интервью с Б.В. Раушенбахом) // Вопр. философии.М., 1989.№4.
79. Родин С.М. Идея коэволюции. - Новосибирск, 1991.
80. Романовская Т.Б. Рациональное обоснование вненаучного // Вопр. философии. М., 1994. № 9.
81. Рузавин Г.И. Философия науки: уч.пособие для студентов высших учебных заведений. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2005.
82. Савчук, В.В. Философия эпохи новых медиа / В. В. Савчук // Вопросы философии. - 2012.- №10. - С.33-42
83. Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов. - М., 2000.
84. Смирнова Н.М. Теоретико-познавательная концепция М. Полани // Вопросы философии. - 1986, № 2.
85. Современная философия науки: знание, рациональность, ценность в трудах мыслителей Запада: Учебная хрестоматия. 2-е изд., перераб. И доп. – М.: издательская корпорация «Логос», 1996.
86. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / под общ. Ред. д-ра филос.наук, проф. В.В.Миронова. – М.: Гардарики, 2006.- 639 с.
87. Соколова Л. В. А. А. Ухтомский и комплексная наука о человеке. – СПб., Санкт-Петербургский государственный университет, 2010. – 316с.

88. Сокулер З.А. Знание и власть: наука в обществе модерна. – СПб.: РХГИ, 2001.
89. Степин В. С. История и философия науки. – М.: Академический Проект, Трикста, 2011. – 424с.
90. Степин В. С., Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. - М., 1994.
91. Степин В.С. Теоретическое знание. – М.: «Прогресс-Традиция», 2000.
92. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. – М.: Гардарики, 2006. – 384 с.
93. Степин В.С., Горохов В.Г.,. Розов М.А Философия науки и техники:// Учебн.пособие. М.:Гардараки, 1996.
94. Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки: Учебник. – М.: Из-во «Экзамен», 2005.
95. Фейерабенд П. Наука в свободном обществе // Фейерабенд П. Избр. труды по методологии науки. М., 1990.
96. Фейерабенд П. Против метода: Очерк анархистской методология познания // Там же.
97. Фейнберг Е.Л. Эволюция методологии XX века // Вопросы философии. - 1995, №7.
98. Философия для аспирантов: Учебное пособие / В. П. Кохановский, Е. В. Золотухина, Т. Г. Лешкевич, и др. - Ростов н/Д: Феникс, 2003.
99. Философия и методология науки. Ч. 1-2. -М., 1994.
100. Философия и методология науки: Учеб.пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. В.И.Кузнецова. – М.: Аспект Пресс, 1996.
101. Философия науки / под ред. С.А. Лебедева: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект; Трикста, 2004. – 736 с.
102. Философия науки / под ред. С.А. Лебедева: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект; Трикста, 2004.
103. Философия науки в историческом контексте / Под ред.Печенкина А.А. - СПб.: РХГИ,ИД СПбГУ, 2003.
104. Философия науки. - Вып.5. Философия науки в поисках новых путей. - М.,1999.
105. Философия науки. Вып. 1. Проблемы рациональности. - М., 1995.
106. Философия науки. Вып. 2. Гносеологические и логико-методологические проблемы. - М., 1996.
107. Философия науки. Вып. 3. Проблемы анализа знания. -М., 1997.
108. Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия / отв. Ред. – ост. Л.А. Микешина – М.: Прогресс-традиция: ППСИ: Флинта, 2005.
109. Философия науки: Учебное пособие /Под ред. д-ра филос.наук А.И. Липкина. – М.: Эксмо, 2007, 608 с.
110. Философия природы: коэволюционная стратегия. - М., 1995.
111. Философия современного естествознания: Учебное пособие для вузов / Под ред. Проф. С.А. Лебедева. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004.
112. Фролов И.Т. , Юдин Б. Г. Этика науки: проблемы и дискуссии. М., 1986.
113. Хакен Г. Синергетика. - М., 1980.
114. Холтон Дж. Что такое антинаука // Вопросы философии. - 1992, № 2.
115. Хрусталев Ю. М. История и философия науки. – Ростов-на-Дону, Феникс, 2009. – 480с.
116. Хрусталев Ю.М. Биоэтика. – М.: Медицина, 2011. – 408 с.
117. Хюбнер К. Истина мифа. - М., 1996.
118. Швырев В.С. Научное познание как деятельность. - М., 1984.
119. Шелер М. Проблемы социологии знания. – М.: Институт общегуманитарных исследований, 2011. – 304с.
120. Шишков И.З. История и философия науки. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с.
121. Штаймер Р. Естествознание и история. – М.: Титурель, 2011. – 184 с.
122. Щвырев В.С. Рациональность в современной культуре // Общественные науки и современность. - 1997, № 1.
123. Эволюционная эпистемология: Проблемы и перспективы. - М., 1996.
124. Энциклопедический словарь по эпистемологии / Под. ред. И.Т.Касавина. – М.: Альфа-М, 2011. – 480 с.
125. Эпистемология и постнеклассическая наука. - М., 1998.

126. Яковлев В.А. Инновация в науке. - М., 1997.

**Периодика:**

Журнал «Вопросы философии;
Журнал «Философские науки»
Журнал «Вестник Московского университета. Серия 7. Философия»

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

**Перечень электронных ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/ (Договор № SU-14-12/2015от 18 января 2016. Об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям на период с 01.01.2016 по 31.12.2016)

Дополнительно университету доступны на сайте eLIBRARY.RU 5190 журналов с архивами за предыдущие годы по ссылке http://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=1584

2. ЭБС Издательства «ЛАНЬ» http://e.lanbook.com/ (Договор №1288 от 18 октября 2016 г. На период до 31.12.2016)
3. ЭБС IPRbooks http://www.iprbookshop.ru (Договор № 1792/16 от 29.03.2016. Срок действия договора: с 1.01.2016 по 31.12.2016)
4. ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4 (Контракт возмездного оказания услуг №390КС/06-2016. Срок действия: до 31.12.2016)
5. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru (Договор: №115КВ/12-2015 от 11.01.2015. Срок действия договора: С 1.01.2016 по 31.12.2016)
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ http://diss.rsl.ru/
7. База данных POLPRED.COM http://www.polpred.com/ (Период действия: Тестовый доступ по электронной заявке с ноября 2009 года по настоящее время. Доступ пролонгируется ежегодно.)
8. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» http://rucont.ru/ (Договор № ДС-257 от 13.12.2012 г на на оказание услуг по предоставлению доступа к ИТС. Договор действует с момента заключения по настоящее время ( автоматически пролонгируется на год, если не одна из сторон не расторгает настоящее соглашение).
9. Справочно-правовая система «Консультант ПЛЮС» (Соглашение 05-01-57/1-29 от 8 февраля 2001 г. Срок действия: действует пока любая из сторон не объявит о своем отказе от совместной работы. Версия сетевая локальная, установлена в читальном зале ИКЦ по адресу Наугорское шоссе, д.29)
10. Информационно-справочная система "РЕГЛАМЕНТ" http://www.reglament.pro/index.php/entrance (Договор № 2016/КН-72 от 11 августа 2016 г. на период до31.12.2016)
11. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) http://elib.gu-unpk.ru/ (Обеспечивает доступ неограниченного количества пользователей по логину и паролю из любого места, имеющего выход в Интернет)
12. Полнотекстовая БД «LIBERMEDIA» http://62.76.36.197/phpopac/elcat.php (Содержит учебные материалы по всем направлениям подготовки специалистов, изданные на полиграфической базе университета. Используется с 2002 года по настоящее время. Содержит полнотекстовые БД. Свидетельство государственной регистрации базы данных №2011620483 от 29 июня 2011 г. Количество ключей не ограничено. Полные тексты доступны в локальной сети университета)
13. Scopus https://www.scopus.com/ (Договор № 1-12216724082 CRM1a1.0 7/14 Срок окончания действия договора – 30 сентября 2017 г.)
14. Questel Orbit https://www.orbit.com (Сублицензионный договор № Questel/(114) от 01.03.2016 г. Срок окончания действия договора – 31 декабря 2016 года)
15. Web of Science Core Collection https://apps.webofknowledge.com (Контракт № 31502911838 от 27.11.2015. Пролонгирован на 2017 год.)

Электронные каталоги

1. Электронный каталог «LIBERMEDIA» http://62.76.36.197/phpopac/elcat.php (Содержит сведения о книжном фонде Информационно-коммуникативного центра ОГУ).
2. Электронный каталог «MARC-SQL» http://192.168.1.3/MarcWeb/. (Лицензионное соглашение на использование АИБС «MARC-SQL» от 25.11.2004 №251120040279 (бессрочно). Содержит сведения о книжном фонде Центра библиотечного обслуживания ОГУ).

с архивами за предыдущие годы по ссылке http://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=1584

## СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1. Лекционные занятия:**

| | | |
|---|---|---|
| Лекционная аудитория, оборудованная мультимедийной техникой | Доска, посадочные места типа «лекторий». Проектор BENQ MW526E. Система коммутации в составе: сканер. | 302001, ул. Комсомольская, д. 95, учебный корпус №1, ауд. 323, 331 |

**2. Практические занятия**

| | | |
|---|---|---|
| Кабинет для практических занятий | Доска, посадочные места. Методические разработки занятий. Флэш-карты с презентациями, мультимедийный проектор, ноутбук, экран; справочная и методическая литература | 302001, ул. Комсомольская, д. 95, учебный корпус №1, ауд. 330, 334 |

**3. Самостоятельная работа, индивидуальные и групповые консультации**

| | | |
|---|---|---|
| Помещения для самостоятельной работы | Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета | 302001, ул. Комсомольская, д. 95, учебный корпус №1, ауд. 323, 330. 331, 333, 334 |

**Лицензионное программное обеспечение**

| | |
|---|---|
| 1. | Операционные системы семейства MS Windows, Windows XP, Windows Vista, Windows 7. |
| 2. | Пакет программ семейства MS Office, Office Professional Plus 2003,2007, 2010 (VS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access |
| 3. | Файловый менеджер Far 1.7 |
| 4. | Текстовый редактор Note Pad |
| 5. | Пакет офисных программ Open Office 3.3 |
| 6. | Программа просмотра файлов Djview |
| 7. | Программа просмотра файлов формата pdf Acrobat Reader |
| 8. | Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google chrome, Opera |
| 9. | Информационно-правовая система ГАРАНТ Платформа F1 ЭКСПЕРТ |
| 10. | Информационно-правовая система ConsultantPlus |
| 11. | Система компьютерной верстки MikTex 2.9 |
| 12. | Антивирус Касперского |
| 13. | Архиватор 7Zip |
| 14. | Программа распознавания текста ABBY FineReader 9.0 Corporate Edition (Volume License Concurrent) |

## 8. Методические материалы

### Методические рекомендации по написанию реферата

***Что такое реферат?*** Реферат является самостоятельной научной работой аспиранта, призванной продемонстрировать знакомство с темой, указанной в названии. Реферат пишется русским литературным языком, в прозе. Его текст представляет собой развернутое, логически построенное изложение сведений, почерпнутых из учебной и научной литературы по выбранной

теме, а так же собственных размышлений аспиранта. Целью реферата является демонстрация навыков самостоятельного изучения и репродукции конкретной темы. При написании реферата автор показывает, что заявленная тема им изучена, осмыслена и может быть связно и последовательно изложена. Написание реферата не преследует эвристических целей, поэтому изложение собственного мнения по изучаемому вопросу приветствуется, но не является обязательным. Работа, содержащая исключительно собственные размышления автора, по указанной теме, не подкрепленные другими материалами, рефератом не является.

**Структура реферата**. Реферат это научная работа, поэтому его форма должна соответствовать ряду требований. Эта форма исключает, например, стихотворные, или прозаические эпиграфы, изложение мысли при помощи фрагментов литературных текстов, замену логических доводов бытовыми примерами. При этом использование всего вышеперечисленного, в качестве примеров, подтверждающих или иллюстрирующих определенную, уже аргументированную мысль, вполне уместно. Правильно написанный реферат раскрывает сущность проблемы, указанной в названии, определяет относящиеся к ней вопросы, указывает, насколько эта проблема изучена на данный момент.

Текст реферата, вне зависимости от его объема, имеет внутреннюю структуру, обязательными элементами которой является: **введение, основная часть**, делящаяся на главы, **заключение, список используемой литературы**.

**Введение** - своеобразный путеводитель по реферату, Во введении определяется тема и ее аспекты. После определения темы исследования следует сформулировать его цель и задачи. Цель любой исследовательской работы (реферата, курсовой работы, диплома, диссертации) – это то, что автор хочет узнать при ее изучении. Задачи – это этапы достижения поставленной цели. Кроме этого, во введении важно указать **актуальность исследования**.

Далее следует **основная часть**, которая делится на главы или параграфы, соответствующие задачам исследования. Главы могут делиться на параграфы и пункты или представлять собой нерасчлененный текст. В конце каждой главы приводятся выводы. Самой простой формой вывода является краткое повторение основных идей главы. В более сложной форме выводы могут содержать указание на спорные, неисследованные моменты излагаемого материала или собственные размышления автора по данному аспекту темы.

Важным элементом реферата является **заключение**, в котором подводится итог всего исследования.

**Список литературы,** который завершает реферат, показывает на чем основаны сведения, изложенные в основном тексте. Подбор литературы является одним из важных этапов работы над рефератом, поэтому он должен быть проделан *самостоятельно* без помощи преподавателя.

Список литературы включает указание всех используемых источников информации: учебной литературы, монографий, журнальных статей, статей периодической печати, Интернет-ресурсов, и составляется в алфавитном порядке. При этом ссылки на Интернет- ресурсы уместны только в том случае, если аналогичные материалы не присутствуют на бумажных носителях, или являются труднодоступными.

Не допускается использование при написании реферата (а соответственно и включение в список литературы) готовых рефератов, или их фрагментов из соответствующих Интернет-ресурсов.

***Ссылки, их виды, и правила оформления.***

***Что такое ссылки?*** Ссылки – это дополнительные сведения, которые автор любой научной работы (от статьи до монографии) сообщает своим читателям для того, чтобы познакомить их с общенаучным контекстом своего исследования. Делая ссылку, автор, отсылает читателя к тому материалу, в котором данная мысль изложена более подробно. Или же прямо указывает, откуда им заимствован тот или иной фрагмент текста.

***Какой вид может иметь ссылка?*** Ссылка может иметь несколько разных видов.

Самая простая ссылка, не требующая сносок – это предложение или несколько предложений внутри текста, в которых говорится о том, где, или у кого автор работы позаимствовал конкретную мысль, или фразу. При этом приводимая мысль должна стоять в кавычках, если она цитируется дословно или без них, если передается лишь ее общее содержание. Подобный вид ссылки уместен в следующих случаях: приводимая мысль является общеизвестной; приводимая мысль не имеет прямого отношения к теме исследования и не влияет на получаемые выводы.

В рефератах часто используется так называемое непрямое цитирование, то есть пересказ своими словами мысли, взятой в конкретной книге, у конкретного автора. В этом случае, в начале изложения следует оговорить, чьи идеи далее намерены использоваться, а по завершению пересказа необходимо поставить сноску, в которой следует указать полные выходные данные книги и все страницы, взятые для написания текста.

Наконец, к ссылкам относятся и прямые цитаты, то есть фрагменты реферата, дословно воспроизводящие текст какой-то книги. В этом случае весь фрагмент берется в кавычки, после которых дается сноска. Указание автора может быть дано как в самом тексте реферата, так и в сноске. Следует обратить внимание, что при прямом цитировании уместно сокращать предложения или, воспроизводя большой фрагмент текста, пропускать из него несколько предложений.

***Что такое сноски и как их оформлять?*** Сноска – это дополнительный фрагмент текста, содержание которого уточняет ссылку. Сноски бывают: внутритекстовыми, внизу страницы, концевыми.

Сноски внутри текста ставятся непосредственно после соответствующего фрагмента текста в квадратных скобках. Внутри скобок ставятся цифры – первая цифра указывает на номер требуемой книги в заключительном списке литературы, далее ставится буква «с.» с точкой, что означает страницу, и вторая цифра – номер страницы.

Сноски внизу страницы делаются при помощи маленькой цифры, которая ставится выше основного текста, после требуемого пояснений фрагмента. Затем, внизу страницы отводится горизонтальная линия, ставится эта же цифра, и даются выходные данные книги и страница, с которой процитирован текст.

Концевые сноски выглядят так же, как и сноски внизу страницы, но пояснение цифры дается не внизу под чертой, а в конце всего реферата, после заглавия *«Сноски»*.

При работе в Word Windows для оформления сносок – установите курсор на место, в котором вы хотите создать сноску, в меню **Вставка** выберите команду **Ссылка.** В области задач **Ссылка**, в группе **Сноска** выберите требуемые параметры сноски, и левой клавишей мыши, щелкните **Вставить**.

Для реферата аспиранта наиболее оптимальны вноски внизу страницы с постраничной нумерацией.

***Требования к оформлению реферата.***

Реферат должен быть выполнен в электронном виде. **На проверку сдается один распечатанный экземпляр и диск с текстом для проверки на антиплагиат.** Оформление текста должно соответствовать следующим требованиям: текст в формате Word Windows и RTF, размер листа – А 4; поля: верхнее – 20 мм, нижнее 35 мм, по правой стороне 20 мм, по левой стороне 25 мм; шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал 1, 5; абзацный отступ 10 мм, нумерация внизу страницы справа.

Первая страница (титульный лист) реферата содержит указание предмета, по которому он выполнен, название темы, фамилии с инициалами автора.

Тексты рефератов без титульного листа, оглавления и списка литературы не принимаются как не соответствующие правилам оформления.

***Как работать над рефератом?***

Примерный алгоритм работы над рефератом.

**1.** Выбор темы.

1.1. Ознакомьтесь со всем списком предлагаемых тем.

1.2. Выберете несколько тем, показавшихся вам интересными.

1.3. Определите для себя как вы понимаете существо проблемы каждой из выбранных тем (о чем она), и чем она вам интересна.

1.4. Проверьте в словарях и учебной литературе правильность понимания каждой темы.

1.5. Посмотрите наличие литературы по выбранным темам.

1.6. Остановите свой выбор на одной теме и подтвердите у преподавателя возможность работы над ней.

**2.** Наброски введения.

2.1. При помощи словарей и учебников раскройте тему реферата.

2.2. Определите цель и задачи реферата.

2.3. Напишите это в черновом варианте введения.

2.4. Составьте и запишите план реферата, и при необходимости проконсультируйтесь с преподавателем.

**3.** Подбор литературы.

***Предполагает обязательную работу в библиотеке.***

3.1. Возьмите в библиотеке несколько общих учебников разных авторов по дисциплине написания реферата.

3.2. Найдите в них разделы и главы, соответствующие теме исследования.

3.3. Прочитайте эти разделы, обращая внимание на ссылки в тексте и указание литературы в конце разделов.

3.4. Выпишите названия взятых учебников, и той литературы, которая в них рекомендована.

3.5. При необходимости, сделайте выписки из текста, которые на ваш взгляд могут пригодиться при написании реферата. Как это делать описано в параграфе 4.

3.6. Возьмите несколько специализированных энциклопедий и словарей по дисциплине написания реферата. Повторите по отношению к ним действия, описанные в пунктах 3.2. – 3.5.

3.7. Теперь у вас имеется примерный список литературы по теме вашего реферата. В алфавитном библиотечном каталоге проверьте наличие всех книг из списка, выпишите их шифр, и закажите их. (Лучше заказывать книги по одной, или две). Если вы не знаете, как это сделать, обратитесь за помощью и объяснением к библиотекарю – это его обязанность.

3.8. Повторите с каждой из книг действия, описанные в пунктах 3.2. – 3.5.

3.9. Если вам встретились новые названия книг, повторите действия, описанные в пункте 3.7.

3.10. В тематическом каталоге библиотеки найдите разделы, соответствующие дисциплине реферата, а в них разделы, соответствующие вашей теме. Проверьте наличие еще незнакомой вам литературы по теме реферата.

3.11. Выпишите найденные названия книг и проделайте действия, описанные в пунктах 3.7. и 3.5.

3.12. Возьмите последние номера специализированных изданий – журналов, ежегодников, альманахов, за последние 2 – 3 года.

3.13. В конце каждого последнего номера журнала за год приводятся названия всех статей, опубликованных в этом журнале в течение текущего года, с указанием номера, в котором эта статья печаталась. Выберите из этого перечня статьи, названия которых говорят о том, что они посвящены интересующей вас теме.

3.13. Выпишите заинтересовавшие вас названия статьи, автора, журнала, его номера и страниц.

3.14. Закажите и прочитайте найденные статьи, при необходимости, делая записи.

3.15. О порядке поиска информации в Интернете, проконсультируйтесь с преподавателем информатики.

Использование в качестве источника информации готовых рефератов недопустимо.

**4.** Работа с литературой.

4.1. Работа с каждым источником информации (учебником, словарем, монографией, статьей) начинается с подготовки места, где вы будите делать записи. Это может быть тетрадь, отдельные листы, компьютерный файл.

4.2. Сделайте на приготовленных листах поля, примерно ¼ ширины страницы.

4.3. Выпишите на отдельном чистом листе выходные данные книги – фамилию автора и инициалы, название, место издания, название издательства, года издания, общее количество страниц.

4.4. Не спеша, читая текст, выписывайте те фрагменты, которые, на ваш взгляд пригодятся вам в дальнейшем.

4.5. После каждого фрагмента, на полях, указывайте страницы книги, с которых вы сделали выписку.

4.6. После завершения работы над каждым источником информации прочитайте свои записи, и на полях, напротив каждого фрагмента укажите его основную мысль.

**5.** Работа над текстом реферата.

5.1. После прочтения всей найденной литературы скорректируйте (уточните, исправьте) текст введения, дополнив его обзором прочитанной литературы.

5.2. Уточните цель и задачи исследования. При необходимости внесите изменения в план реферата.

5.3. Прочтите все образовавшиеся у вас в результате работы с литературой записи, помечая на полях к какой главе вашего реферата может быть отнесена каждая из них.

5.4. Перечитайте записи, относящиеся к первой главе реферата, помечая на полях, в каком порядке они могут быть расположены в вашем тексте.
5.5. Приступайте к написанию чернового варианта текста главы, стараясь, по возможности пересказывать своими словами, полученные вами сведения. При необходимости давайте прямые цитаты, не забывая ставить их в кавычки.
5.6. Делайте ссылки и на прямые цитаты, и на пересказ чьих-то мыслей.
5.7. Проделайте действия, описанные в пунктах 5.4. – 5.6. по отношению ко всем главам вашего реферата.
5.8. Прочитайте полученный текст, вставляя в конец каждой главы необходимые выводы, собственные замечания.
5.9. Перечитайте еще раз введение и напишите заключение, как если бы введение было вопросом, а заключение – ответом на него.
5.10. Отдохните несколько дней, не обращаясь к реферату.
5.11. Перечитайте весь полученный текст, сокращая и исправляя его. Вставьте собственные комментарии и примеры. Дополните выводы и заключение.
5.12. Перепишите текст начисто, следя за правильностью оформления сносок. (При работе на компьютере рекомендуется для окончательного варианта реферата образовать новый файл).
**6.** Сдайте реферат преподавателю лично, или в указанную аудиторию, и ждите результата.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА**

Факультет подготовки кадров высшей квалификации

Кафедра конструирования швейных изделий

29.06.01-2016-4-о Б1.В.ОД3

Родичева Маргарита Всеволодовна

# ТЕХНОЛОГИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Рабочая программа учебной дисциплины

Направление подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности
Направленность Технология швейных изделий
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная (заочная)

Орел - 2016

Рабочая программ «Технология швейных изделий» разработана на кафедре конструирования Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева в соответствии со следующими нормативными документами:

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 866 от 30.07.2014 г.
- Положение о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 21.04.2016 г.

Утверждена на заседании кафедры конструирования швейных изделий (протокол № 11 от 30.06.2016 г.).

Зав. кафедрой конструирования швейных изделий _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

Составитель: к.т.н., доцент _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

## Содержание

Введение 4
1 Цели освоения учебной дисциплины (модуля) 5
2 Место дисциплины (модуля) в структуре ООП 5
3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля) 5
4 Структура учебной дисциплины (модуля) и распределение ее трудоемкости 7
5 Технологическая карта учебной дисциплины (модуля) 8
6 Самостоятельная работа студентов 16
7 Образовательные технологии 16
8 Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости 16
9 Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля) 17
10 Рекомендуемая литература 17
10.1 Основная литература 17
10.2 Дополнительная литература 18

## Введение

В условиях современного производства швейных изделий решающая роль принадлежит технологическому процессу, который представляет собой экономически и технически целесообразную совокупность технологических операций ни обработке и сборке деталей и узлов швейных изделий.

Дисциплина направлена на освещение вопросов технологии швейных изделий, основанной на новых научных достижениях. В частности, разработка новых видов оборудования позволяет автоматизировать не только соединение деталей, но и подготовительные и заключительные операции.

В разделах дисциплины рассматриваются способы соединения, их параметры, режимы в зависимости от вида одежды и назначения материалов, средства технологической оснастки, их влияние на качество и разнообразие ассортимента одежды.

В разделах дисциплины уделено внимание новым методам, основанным на концентрации и оптимизации последовательности выполнения технологически неделимых операций

## 1 Цели освоения учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование навыков наукоемкого подхода к технологии изготовления современных конкурентоспособных швейных изделий.

Задачами дисциплины являются:

- изучение современных методов и подходов к технологии изготовления швейных изделий;
- ознакомление с средствами технологической оснастки, их влиянием на качество и разнообразие ассортимента одежды.
- формирование навыков эвристического подхода к проектированию новых технологических процессов изготовления бытовой, рабочей и специальной одежды;
- изучение принципов разработки новых методов, основанных на концентрации и оптимизации последовательности выполнения технологически неделимых операций, оценки качества изделий.

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина «Технология швейных изделий» относится к дисциплинам вариативной части по направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности».Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Изучение дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных при изучении дисциплин «Иностранный язык», «Методология научных исследований», «Анализ, синтез и моделирование систем».

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1)

– владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

–способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4)

– готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);

– готовностью к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения (ПК-101);

– - способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств (ПК- 102);

– способностью обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий (ПК-103);

– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

– способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** современные методы оценки и подходы к проектированию технологических процессов изготовления швейных, способы соединения, их параметры, режимы в зависимости от вида одежды и назначения материалов оборудование, его автоматизированные функции и технологические возможности, средства технологической оснастки, их влияние на качество и разнообразие ассортимента одежды.

**уметь:** формулировать и решать задачи, возникающие в ходе проектирования технологических процессов изготовления бытовой, рабочей и специальной одежды, и требующие углубленных профессиональных знаний, выбирать необходимые технологии, режимы, параметры в зависимости от материалов и модельных изменений;

**владеть:** современными методами основанными на концентрации и оптимизации последовательности выполнения технологически неделимых операций, оценки качества материалов и одежды.

## 4 Структура учебной дисциплины (модуля) и распределение ее трудоемкости

Таблица 1 – Структура дисциплины и распределение часов

| Виды учебной работы | Всего, кол. | | За 5 семестр, кол. | |
|---|---|---|---|---|
| | часов | занятий | часов | занятий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **1 Аудиторные занятия, всего** | **72** | **36** | **72** | **36** |
| Лекции (лек) | 30 | 15 | 30 | 15 |
| в т.ч. в интерактивной форме | | | | |
| Лабораторные занятия (лаб) | | | | |
| в т.ч. в интерактивной форме | | | | |
| Практические занятия (пр) | 42 | 21 | 42 | 21 |
| в т.ч. в интерактивной форме | | | | |
| **2 Самостоятельная работа** | **108** | | **108** | |
| **2.1 Обязательная самостоятельная работа студентов (ОСРС)** | 72 | | 72 | |
| **2.2 Контролируемая самостоятельная работа студентов (КСРС)** | 36 | | 36 | |
| **3 Промежуточный контроль (вид)** | | | **Экзамен (36)** | |
| **Общая трудоемкость в часах:** | **216** | | **216** | |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах:** | **6** | | **6** | |

## 5 Технологическая карта учебной дисциплины (модуля)

Таблица 2 – Технологическая карта учебной дисциплины (модуля)

| Учебная неделя | Вид и № занятия | Тема занятия | № компетенции | № рекомендуемой литературы | Итого часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 12 |
| 1 | лек №1 | Лекция: Влияние свойств текстильных материалов на технологические процессы изготовления одежды<br><br>Изучаемые вопросы: Влияние физических свойств материалов. Изменение линейных размеров материалов при влажно-тепловой обработке. Радвигаемость нитей в тканях, осыпаемость, прорубаемсть тканей и трикотажных полотен. Волнистость тканей по линии шва.<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения:<br>способность материалов к формообразованию, способы закрепления формы. | ОПК-1, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 2 | лек №2 | Лекция: Средства соединения деталей одежды<br><br>Изучаемые вопросы: Влияние свойств швейных ниток на технологический процесс соединения деталей. Особенности технологии одежды с применением клеевых материалов. | ОПК-1, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вопросы для самостоятельного изучения:<br>Показатели физико-механических свойств швейных ниток | | | |
| 3 | лек №3 | Лекция: Способы соединения деталей одежды<br><br>Изучаемые вопросы: Механизм образования клеевых, сварных соединений. Оборудование для сварки текстильных материалов.<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения :Режимы дублирования материалов | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 4 | лек №4 | Лекция: Методы лабораторной оценки качественных показателей соединений деталей одежды<br>Изучаемые вопросы: Порядок отбора образцов , климатические условия испытаний<br>Вопросы для самостоятельного изучения: Разрывные характеристики соединений деталей одежды | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 5 | лек №5 | Лекция: Номенклатура и характеристика современного технологического оборудования.<br><br>Изучаемые вопросы: Анализ автоматизированных функций универсальных швейных машин. Классификация автоматизированных функций.<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Устройства для установки и съема деталей. | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 6 | лек №6 | Лекция: Зависимость уровня автоматизации от технологических свойств материалов и полуфабрикатов<br>Изучаемые вопросы: Влияние автоматизированных функций на качество выполнения технологических операций<br>Вопросы для самостоятельного изучения:<br>Автоматизированные функции различных видов оборудования | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | лек №7 | Лекция: Технология сборки и монтажа пальто.<br><br>Изучаемые вопросы: Технологический процесс пошива, ВТО и отделки. Особенности технологии в зависимости от модельных изменений.<br>Вопросы для самостоятельного изучения Общая характеристика ассортимента мужских пальто и материалов, применяемых для их изготовления | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 8 | лек №8 | Лекция: Технология сборки и монтажа мужских костюмов.<br><br>Изучаемые вопросы: Технологические процессы пошива, ВТО и отделки мужских пиджаков. Особенности технологии в зависимости от модельных изменений мужских пиджаков.<br>Вопросы для самостоятельного изучения:<br>Общая характеристика ассортимента мужских костюмов и материалов, применяемых для их изготовления | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 9 | лек №9 | Лекция: Технология сборки и монтажа мужских сорочек<br><br>Изучаемые вопросы: Технологические процессы пошива, ВТО и отделки мужских сорочек. . Особенности технологии в зависимости от модельных изменений<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Общая характеристика ассортимента мужских сорочек и материалов, применяемых для их изготовления | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 10 | лек №10 | Лекция: Технология сборки и монтажа женских платьев<br><br>Изучаемые вопросы: Технологические процессы пошива, ВТО и отделки женских платьев. . Особенности технологии в зависимости от модельных<br>изменений женских платьев | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вопросы для самостоятельного изучения: Общая характеристика ассортимента женских платьев и материалов, применяемых для их изготовления | | | |
| 11 | лек №11 | Лекция: Метод концентрации однородных технологических операций<br>Изучаемые вопросы: Условия реализации метода, содержание (принципы) метода концентрации технологических операций.<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: применение метод концентрации однородных технологических операций в условиях конкретного производства. | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 12 | лек №12 | Лекция: Оптимизация технологической последовательности сборки<br><br>Изучаемые вопросы: Концентрация технологических операций на рабочем месте и монтажа швейных изделий, проектирование технологической схемы процесса сборки и монтажа швейных изделий<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: проектирование технологической схемы процесса сборки и монтажа для конкретного вида швейных изделий | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11. | 2 |
| 13 | лек №13 | Лекция: Автоматизированное построение графических моделей технологических процессов<br><br>Изучаемые вопросы: Технико-экономический анализ нового процесса сборки и монтажа. Особенности, перспективность и эффективность применения метода концентрации технологических операций на предприятиях службы сервиса и малого бизнеса | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вопросы для самостоятельного изучения: построение графической модели технологического процесса на конкретное изделие | | | |
| 14 | лек №14 | Лекция: Технологический расчет потоков<br><br>Изучаемые вопросы: Технические и организационные меры по обеспечению качества сборочно-соединительных операций и готовых изделий<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Технологический расчет потока конкретного предприятия | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 15 | лек №15 | Лекция: Контроль качества сборочно-соединительных операций и готовых швейных изделий<br><br>Изучаемые вопросы: Организация контроля качества сборочно-соединительных операций и готовых изделий. Организация управления качеством продукции.<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Технические средства по обеспечению качества сборочно-соединительных операций | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 16 | пр№1 | Влияние толщины и поверхностной плотности, растяжимости, тангенциального сопротивления (трения), термостойкости материалов на технологические процессы изготовления одежды.. | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 17 | пр№2 | Усадка материалов в зависимости от числа прессований, параметры влажно-тепловой обработки при определении усадки материалов | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 18 | пр№3 | Стягивание материалов строчкой | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19 | пр№4 | Подбор швейных ниток и игл в соответствии с видом материалов. | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 20 | пр№5 | Общая характеристика многозональных тканей, характеристика свойств многозональных тканей. | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 21 | пр№6 | Виды клеевых швов, режимы склеивания материалов при изготовлении одежды | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 22 | пр№7 | Влияние технологических факторов на прочность клеевых соединений. Особенности технологии одежды с применением клеевых материалов | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 23 | пр№8 | Виды сварных швов, области применения сварных соединений при изготовлении одежды, | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 24 | пр№9 | Виды комбинированных швов, применяемых при изготовлении одежды | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 25 | пр№10 | Виды заклепочных соединений, применяемых при изготовлении одежды | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 26 | пр№11 | Формирование наборов автоматизированных функций в универсальных швейных машинах | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 27 | пр№12 | Рекомендуемое оборудование для технологических | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | процессов пошива, влажно-тепловой обработки (ВТО) и отделки одежды | ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 10, 11 | |
| 28 | пр№13 | Средства технологической и организационной оснастки | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 29 | пр№14 | Применение приспособлений для повышения качества технологических операций и улучшения ассортимента одежды | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 30 | пр№15 | Технологические процессы пошива, ВТО и отделки мужских брюк. Особенности технологии в зависимости от модельных изменений мужских брюк | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 31 | пр№16 | Особенности технологии женских платьев, в зависимости от вида обрабатываемых материалов | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 32 | пр№17 | Технология изготовления специальной одежды. Характеристика соединения деталей одежды. | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 33 | пр№18 | Особенности изготовления специальной одежды из хлопчатобумажных нитей | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 34 | пр№19 | Особенности технологии изготовления специальной одежды из льняных тканей | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |
| 35 | пр№20 | Особенности технологии изготовления утепленной специальной одежды | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК- | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, 2УК-6 | | |
| 36 | пр№21 | Средства механизации изготовления спецодежды. | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-101, ПК-102, ПК-103, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11 | 2 |

## 6 Самостоятельная работа студентов

Таблица 3 – Самостоятельная работа студентов

| Виды учебной работы | Всего | | Семестр №5 | |
|---|---|---|---|---|
| | часов | баллов | часов | баллов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **ОСРС** | | | | |
| Подготовка к лекциям | 15 | - | 15 | - |
| Подготовка к лабораторным занятиям | - | - | - | - |
| Подготовка к практическим занятиям | 42 | - | 42 | - |
| Подготовка к промежуточному контролю | 15 | - | 15 | - |
| Подготовка к модульному контролю | | - | | - |
| Итого по ОСРС | 72 | - | 36 | - |
| **КСРС** | | | | |
| Итого по КСРС | 36 | | 36 | |
| **Итого по факту** | **36** | | **36** | |
| *Итого по плану* | *36* | - | *36* | - |

## 7 Образовательные технологии

Реализация всех видов занятий по дисциплине сопровождается использованием современных технологий: мультимедийного курса лекций, современного программного обеспечения, в частности MS Windows. Интерактивная форма организации учебной деятельности реализуется при проведении практических занятий, направленных на формирование системного мышления, научного творчества, способностей к самостоятельной постановке эксперимента, проведению исследований, разработке наукоемких конструкций одежды.

## 8 Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости

*Фонд оценочных средств* представляет собой комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных стадиях обучения аспирантов. При изучении дисциплины используются следующие оценочные средства:

- Типовые задания по оценке уровней сформированности компетенций
- Примеры контрольных заданий по оценке уровней сформированности компетенций
- Потфолио итоговое.

## 9 Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Дисциплина оборудованием, в составе которого :

Промышленные швейные машины:

- - GTMSY GEM 5550 – 11 шт;
  GEM 8900 – 3 шт;
- TYPICAL GC 6160 – 2 шт;
  GH 51 264 -1- 1 шт;
  GH 200 – 3B – 1 шт;
  GH 200 – 5 – 1 шт;
- Оверлоки кл 51 – 2 шт;
  AZ 8016H – 62DF – 1 шт;
- двухигольная 852 кл*5 – 21 шт;
- полуавтомат петельный фирмы «Minerva» - 1шт;
- универсальная кл.697 – 1 шт;
  кл. 97А - 1шт;
- пуговичная VISTA SM - 1 шт;
- швейная машина «Бернетта»;
- устройство для ВТО изделий СЭ.00;
- машина раскройная ленточная РЛ – 630 – 1шт;
- раскройный стол;
- учебно-лабораторный гладильный пресс.

.

## 10 Рекомендуемая литература

### 10.1 Основная литература

1 Бузов, Б.А. Материаловедение швейного производства [Текст]: учебник для высших учеб. заведений лёгк. Пром. М.: Издат. центр «Академия», 2008. – 424 с.

2 Кокеткин, П.П. Одежда: технология-техника, процессы-качество [Текст]: справочник / П.П. Кокеткин. - М.: МГУДТ, 2001. - 560 с.: схем.

3 Меликов, Е.Х. Технология швейных изделий [Текст]: учебник для вузов / Е.Х. Меликов, С.С. Иванов, Р.А. Делль, З.В. Прошутинская, О.А. Фролова. - М.: КолосС, 2009. – 518 с.

4 Савостицкий, А.В. Технология швейных изделий [Текст]: учебник / А.В. Савостицкий, Е.Х. Меликов. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. - 438 с.

5 Конопальцева, Н.М. Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов. Ч. 2. Технология изготовления одежды [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.М. Конопальцева, П.И. Рогов, Н.А. Крюкова. - М.: Академия (Academia), 2007. - 286 с.

## 10.2 Дополнительная литература

6 Баженов В. И. Материалы для швейных изделий. М., 1982.

7 Бузов Б. А. и др. Материаловедение швейного производства/Бузов Б. А., Модестова Т. А., Алыменкова Н. Д. М., 1978.

8 Зак И. С. и др. Комплексная механизация процессов сборки швейных изделий/Зак И. С, Воронин Е. И., Подгурский Л. П. М., 1982.

9 Зак И. С. и др. Приспособления и агрегатные узлы к швейным машинам/Зак И. С., Лечицкий В. И., Бабаджанов С. К- М., 1970.

10 Кокеткин П. П., Барамбойм Н. Н. Формование пластмассовых деталей на изделиях легкой промышленности. М., 1972.

11 Кокеткин П. П. Механические и физико-химические способы соединения деталей швейных изделий. М., 1983.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА**

Факультет подготовки кадров высшей квалификации

Кафедра конструирования швейных изделий

29.06.01-2016-4-о Б1.В.ОД4

Родичева Маргарита Всеволодовна

# СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ И ОДЕЖДЫ

Рабочая программа учебной дисциплины

Направление подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности
Направленность Технология швейных изделий
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная (заочная)

Орел - 2016

Рабочая программа «Современные методы оценки качества материалов и одежды» разработана на кафедре конструирования Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева в соответствии со следующими нормативными документами:

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 866 от 30.07.2014 г.
- Положение о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 21.04.2016 г.

Утверждена на заседании кафедры конструирования швейных изделий (протокол № 11 от 30.06.2016 г.).

Зав. кафедрой конструирования швейных изделий _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

Составитель: к.т.н., доцент _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

**Содержание**

Введение 4
1 Цели освоения учебной дисциплины (модуля) 5
2 Место дисциплины (модуля) в структуре ООП 5
3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля) 5
4 Структура учебной дисциплины (модуля) и распределение ее трудоемкости 7
5 Технологическая карта учебной дисциплины (модуля) 8
6 Самостоятельная работа студентов 11
7 Образовательные технологии 11
8 Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости 11
9 Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля) 12
10 Рекомендуемая литература 12
10.1 Основная литература 12
10.2 Дополнительная литература 13

## Введение

Современной тенденцией развития производства шейных изделий является сокращение крупных предприятий и создание малых с гибкой организацией производства, эффективной технологией управления. При этом для выпуска конкурентоспособной продукции необходимо сокращать сроки внедрения новых моделей, оперативно применять прогрессивные технологии, направленные на сокращение затрат и повышение качества швейных изделий.

Дисциплина направлена на изучение современных методов оценки теплофизических свойств материалов одежды для защиты от неблагоприятных метеофакторов на разных стадиях ее проектирования. В процессе проектирования изделия создается его объемно-пространственная форма. Силуэт, покрой одежды, наличие конструктивных элементов в совокупности с пакетом материалов определяет качество защиты от различных климатических факторов.

В разделах дисциплины рассматриваются методы оценки качества исходных материалов, проектирования и изготовления одежды.

Особое внимание уделяется оценке гигиенических свойств материалов и пакетов материалов, а именно моделированию процессов тепло и массообмена в системе «человек-одежда-окружающая среда» с помощью автоматизированного лабораторно-исследовательского комплекса. Комплекс является оригинальной разработкой и представляет собой физическую модель тела человека, с помощью которой осуществляется ряд исследований, как материалов, так и элементов конструкции одежды. В состав комплекса входит автоматизированная система сбора и обработки экспериментальных данных и современные измерительные приборы с цифровыми интерфейсом для связи с ПЭВМ.

## 1 Цели освоения учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование навыков наукоемкого подхода к оценке качества материалов и одежды.

Задачами дисциплины являются:

- изучение современных методов и подходов к оценке показателей качества материалов и одежды;
- ознакомление с методами и средствами проведения экспериментальных исследований в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда»;
- формирование навыков эвристического подхода к проектированию новых конструкций одежды;
- изучение принципов разработки математического описания процессов теплообмена в системе «человек-одежда-окружающая среда.

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина «Современные методы оценки качества материалов и одежды» относится к дисциплинам вариативной части подготовки аспиранта по направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности». направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена. Дисциплина направлена на подготовку аспиранта к сдаче кандидатского экзамена.

Изучение дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных при изучении дисциплин «Иностранный язык», «Методология научных исследований», «Анализ, синтез и моделирование систем».

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);

– владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

– готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);

- способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств (ПК- 102);

– способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований (ПК-104);

– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

– способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** современные методы оценки качества материалов, теплофизические свойства текстильных материалов и пакетов одежды, физиолого-гигиенические аспекты проектирования одежды, , приборы и методы экспериментальных исследований тепловых процессов в системе «человек-одежда-окружающая среда»;

**уметь:** формулировать и решать задачи, возникающие ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний, выбирать необходимые методы оценки качества материалов и одежды, модифицировать существующие и разрабатывать новые, исходя из задач конкретного исследования, использовать результаты исследований при разработке новых конструктивных и технологических решений;

**владеть:** современными методами оценки качества материалов и одежды, исследования тепловых процессов в системе «человек-одежда-окружающая среда», навыками эвристического подхода и практической реализации к разработке новых конструктивных решений и технологических решений на стадиях проектирования и производства одежды.

## 4 Структура учебной дисциплины (модуля) и распределение ее трудоемкости

Таблица 1 – Структура дисциплины и распределение часов

| Виды учебной работы | Всего, кол. | | За 5 семестр, кол. | |
|---|---|---|---|---|
| | часов | занятий | часов | занятий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **1 Аудиторные занятия, всего** | **36** | **12** | **36** | **12** |
| Лекции (лек) | 12 | 6 | 12 | 6 |
| в т.ч. в интерактивной форме | | | | |
| Лабораторные занятия (лаб) | 24 | 6 | 24 | 6 |
| в т.ч. в интерактивной форме | | | | |
| Практические занятия (пр) | | | | |
| в т.ч. в интерактивной форме | | | | |
| **2 Самостоятельная работа** | **72** | | **72** | |
| **2.1 Обязательная самостоятельная работа студентов (ОСРС)** | 36 | | 36 | |
| **2.2 Контролируемая самостоятельная работа студентов (КСРС)** | 36 | | 36 | |
| **3 Промежуточный контроль (вид)** | | | **Экзамен** | |
| **Общая трудоемкость в часах:** | **108** | | **108** | |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах:** | **3** | | **3** | |

## 5 Технологическая карта учебной дисциплины (модуля)

Таблица 2 – Технологическая карта учебной дисциплины (модуля)

| Учебная неделя | Вид и № занятия | Тема занятия | № компетенции | № рекомендуемой литературы | Итого часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 12 |
| 1 | лек №1 | Лекция: Классификация современных методов оценки качества материалов.<br>Изучаемые вопросы: Качество тканей, трикотажных, нетканых полотен. Комплекс гигиенических, прочностных и эстетических свойств. Обеспечение качества швейных изделий на стадии проектирования и изготовления. Оценка уровня качества одежды.<br>Вопросы для самостоятельного изучения: Определение условий эксплуатации одежды, выбор свойств для оценки уровня качества одежды. | ПК-102, ПК-104 | 1, 3,4, 9, 10, 11, 12, 15. | 2 |
| | лек №2 | Лекция: Методы определения показателей свойств материалов и одежды.<br>Изучаемые вопросы: Технические методы: инструментальный, регистрационный и расчетные методы технических изменений показателей свойств материалов и изделий. Эвристические методы: органолептический, экспертный, социологический, опытная носка.<br>Вопросы для самостоятельного изучения: анализ | ОПК-2, ПК-102, ПК-104, УК-1, УК-4, УК-6 | 1, 3,4, 9, 10, 11, 12, 15 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | литературных источников по выявлению приборов для оценки показателей свойств. | | | |
| | лек №3 | Лекция: Методы измерений температур и тепловых потоков с поверхности тела человека.<br>Изучаемые вопросы: Методы измерения локальных и интегральных температур поверхности тела человека. Математическое моделирование теплообмена человека.<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Методы субъективной оценки теплового состояния человека | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5, ПК-102, ПК-104, ,УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. | 2 |
| | лек №4 | Лекция: Приборы и методы экспериментальных исследований влияния условий окружающей среды на теплообмен в системе «человек-одежда-окружающая среда».<br>Изучаемые вопросы: Учет параметров окружающей среды в виде коэффициентов и динамических переменных в математических моделях теплообмена.<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Методы измерения локальных температур и тепловых потоков с поверхности тела человека. | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5, ПК-102, ПК-104, УК-1, УК-3,УК-4, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. | 2 |
| | лек №5 | Лекция: Лабораторно-исследовательский комплекс для изучения процессов теплообмена в системе «человек-одежда-окружающая среда».<br>Изучаемые вопросы: Конструкция, принцип действия, режим работы биотехнического эмулятора теплообмена.<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Анализ существующих приборов и устройств для физического моделирования процессов тепло и массообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда» . | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5, ПК-102, ПК-104, УК-1, УК-3,УК-4, УК-5, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. | 2 |
| | лек №6 | Лекция: Лабораторно-исследовательский комплекс для изучения процессов теплообмена в системе «человек-одежда- | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5, ПК-102, ПК-104, УК-1, | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | окружающая среда».<br>Изучаемые вопросы: Автоматизированная система сбора и обработки экспериментальных данных. Методики определения характеристик теплообмена.<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Анализ существующих автоматизированных систем сбора и обработки экспериментальных данных | УК-3,УК-4, УК-5, УК-6 | 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. | |
| | лаб* №1 | Определение значений суммарного теплового сопротивления швейных материалов. | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5, ПК-102, ПК-104, УК-1, УК-3,УК-4, УК-5, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. | 4 |
| | лаб* №2 | Определение значений суммарного теплового сопротивления пакетов одежды. | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5, ПК-102, ПК-104, УК-1, УК-3,УК-4, УК-5, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. | 4 |
| | лаб* №3 | Исследование влияния конструкции одежды на параметры теплообмена | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5, ПК-102, ПК-104, УК-1, УК-3,УК-4, УК-5, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. | 4 |
| | лаб* №4 | Исследование влияния конструктивных элементов одежды на параметры теплообмена. | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5, ПК-102, ПК-104, УК-1, УК-3,УК-4, УК-5, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. | 4 |
| | лаб* №5 | Исследование влияния воздушных прослоек различной толщины на параметры теплообмена | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5, ПК-102, ПК-104, УК-1, УК-3,УК-4, УК-5, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. | 4 |
| | лаб *№6 | Экспериментальное определение величины конвективной и лучистой составляющих теплоотдачи швейных материалов и пакетов одежды. | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5, ПК-102, ПК-104, УК-1, УК-3,УК-4, УК-5, УК-6 | 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. | 4 |

## 6 Самостоятельная работа студентов

Таблица 3 – Самостоятельная работа студентов

| Виды учебной работы | Всего | | Семестр №2 | |
|---|---|---|---|---|
| | часов | баллов | часов | баллов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **ОСРС** | | | | |
| Подготовка к лекциям | 6 | - | 6 | - |
| Подготовка к лабораторным занятиям | 18 | - | 18 | - |
| Подготовка к практическим занятиям | | - | | - |
| Подготовка к промежуточному контролю | 12 | - | 12 | - |
| Подготовка к модульному контролю | | - | | - |
| Итого по ОСРС | 36 | - | 36 | - |
| **КСРС** | | | | |
| Итого по КСРС | 36 | | 36 | |
| **Итого по факту** | **36** | | **36** | |
| *Итого по плану* | *36* | - | *36* | - |

## 7 Образовательные технологии

Реализация всех видов занятий по дисциплине сопровождается использованием современных технологий: мультимедийного курса лекций, современного программного обеспечения, в частности MS Windows. Интерактивная форма организации учебной деятельности реализуется при проведении лабораторных занятий, направленных на формирование системного мышления, научного творчества, способностей к самостоятельной постановке эксперимента, проведению исследований, разработке наукоемких конструкций одежды.

## 8 Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости

*Фонд оценочных средств* представляет собой комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных стадиях обучения аспирантов. При изучении дисциплины используются следующие оценочные средства:

- Типовые задания по оценке уровней сформированности компетенций
- Примеры контрольных заданий по оценке уровней сформированности компетенций
- Потфолио итоговое.

## 9 Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Дисциплина оснащена лабораторно-исследовательским комплексом для изучения процессов тепломассобмена в системе «человек-одежда-окружающая среда», установками для моделирования параметров дождя и ветра, приборами с цифровым интерфейсом и современными ПЭВМ. Лабораторно-исследовательский комплекс процессов тепло-массообмена в системе «человек – одежда – окружающая среда» включает:

- биотехнический эмулятор процессов тепломассообмена;
- аэродинамическая установка для исследования процессов тепломассообмена в условиях вынужденноконвективного воздействия;
- ПЭВМ – 2 шт;
- ноутбук Toshiba SATELLITE R630-130
- блок автоматической регулировки;
- электронный интерфейс для сбора и обработки экспериментальных данных;
- инфракрасный оптический пирометр «Mikron»;
- термоанемометр-термометр ТТМ-2;
- плата сбора данных фирмы Agilent;
- первичные преобразователи температуры DS18B20 (20 шт) объединенные в измерительную сеть;
- первичные преобразователи влажности HIH 4004, объединенные в измерительную сеть (10 шт);
- психрометр аспирационный.

## 10 Рекомендуемая литература

### 10.1 Основная литература

1. Афанасьева Р.Ф. Гигиенические основы проектирования одежды для защиты от холода. – М.: Легкая индустрия, 1977.- 135 с.

2. Бартон А., Эдхолм О. Человек в условиях холода. – Пер.с англ..- М.: Иностранная литература, 1957. – 334 с.

3. Бузов, Б.А. Материаловедение швейного производства [Текст]: учебник для высших учеб. заведений лёгк. Пром. М.: Издат. центр «Академия», 2008. – 424 с.

4. Делль Р.А. Гигиена одежды/Делль Р.А., Афанасьева Р.Ф., Чубарова З.С. – М.: Легкая индустрия , 1979. – 143 с.

5. Исаченко В.П. Теплопередача: Учебник для вузов/ В.П. Исаченко, В.А Осипова, А.С Сукомел.. – М.:Энергия, 1975.- 488 с.

6. Карлина К.В. Рациональное использование теплоизоляционных свойств воздушных прослоек//Обзор. Швейная промышленность. М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1976.- 76 с.

7. Карлина К.В., Третьякова Л.И. Исследование влияния макропрослоек воздуха на теплозащитные свойства пакетов одежды//Известия вузов. Технология легкой промышленности 1971.- № 2.- С.98-102

8. Клинцевич Г.Н. Поражения холодом. - Л.: Медицина, 1973.

9. Колесников П.А. Основы проектирования теплозащитной одежды. – М.: Легкая индустрия, 1971. - 111 с.

10. Колесников, П.А. Проектирование производственной и специальной зимней одежды для различных условий труда и климата [Текст] / П. А. Колесников, Р. Ф. Афанасьева. – Ленинград, 1970. - 28 с. http://book.t-stile.info/category/legkaya-promyshlennost/proizvodstvo-specialnoj-i-rabochej-odezhdy

11. Кощеев В.С. Физиология и гигиена индивидуальной защиты человека от холода.-М: Медицина, 1981, 188с.,ил.

12. Кощеев В.С., Кузнец Е.И. Физиология и гигиена индивидуальной защиты человека в условиях высоких температур. - М: Медицина, 1986. - 256с.

13. Лыков А.В. Тепломассообмен: Справочник.-М.: Энергия, 1978.- 480 с.

14. Лыков А.В. Теория сушки. - М., Знамя, 1968г. - 472с.

15. Показатели тепловых состояний человека: Методики определения. – М:. АМН, 1984.

16.Родичева М.В. Исследование комплексных процессов тепломассопереноса в структуре материалов современной теплозащитной одежды: раздел коллективной монографии «Моделирование эксплуатационных процессов в технических системах» [Текст] / Родичева М.В., Абрамов А.В. // М.: «Спектр», 2014, - С.173-204.

17. Романов В.Е. Системный подход к проектированию специальной одежды.- М.: Легкая и пищевая промышленность.- 1981.- 127 с.

18. Совершенствование методов проектирования специальной одежды: Сб. на-уч. Тр / Под. Ред. З.С.Чубаровой. – М.: ЦНИИТЭИЛегпром, 1984. – 60

19. Уваров А.В. Новый прибор для определения параметров теплообмена в системе "Человек-одежда-окружающая среда"//Рабочая одежда и средства индивидуальной защиты. – 2004. – №1(24). – С.25 – 27.

## 10.2 Дополнительная литература

20. Farrington, R., est. Use of a Thermal Manikin to Evaluate Human Thermoregulatory Responses in Transient, Non-Uniform, Thermal Environments [Text] / R. Farrington, R. McGuffin, J. Rough., D. Bharathan, R.Burke // SAE International 2004.

21. McGuffin, R. est. Human Thermal Comfort Model and Manikin [Text] / R. McGuffin e.t.c. // Society of Automotive Engineers, Inc, –01-1995, – 2002, – 17p.

22. Mishra, R. est. Structural design engineering of woven fabrics by soft computing: non-plane weave / R. Mishra, D.Kremenakova, B. Behera, J. Militky // AUTEX Research Journal Vol. 11 №2, 2011 – P.42-46

23. Richards, M. Mattle, N. A Sweating Agile Thermal Manikin (SAM) Developed to Test Complete Clothing Systems Under Normal and Extreme Conditions [Text] / M. Richards, N. Mattle // Paper presented at the RTO HFM Symposium on «Blowing Hot and Cold: Protecting Against Climatic Extremes», held in Dresden, Germany, 8-10 October 2001, P41-47.

24. Vassiliadis, S., est. Mechanical Analysis of Woven Fabrics: The State of the Art [Text] / S. Vassiliadis, A. Kallivretaki, D. Domvoglou, C. Provatidis // In-Tech – 2011 – 24p.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТИ ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА»**
**"АСПИРАНТУРА»**

Кафедра «Речевые и педагогические технологии»

Бобылев Борис Геннадьевич

29.06.01-2016-3-о Б1.В.ОД3

Направление: технологии легкой промышленности
Направленность: технология швейных изделий

# ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

Степень выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная

Орел 2016

Автор д.пед.н., профессор, Бобылев Б. Г. _____

Рецензент к.п.н., доцент Н.Т. Рожков

Рабочая программа предназначена для аспирантов, изучающих дисциплину «Психология и педагогика высшей школы»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Речевые и педагогические технологии»
Протокол № 2 от «30» сентября 2016 г.

И.о. зав. кафедрой к.пед.н., доцент Рожков Н.Т.

_____

## Содержание

Введение 4
1 Цели освоения учебной дисциплины (модуля) 5
2 Место дисциплины (модуля) в структуре ООП 6
3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля) 7
4 Структура учебной дисциплины (модуля) и распределение ее трудоемкости 9
5 Технологическая карта учебной дисциплины (модуля) 10
6 Самостоятельная работа студентов 31
7 Образовательные технологии 32
8 Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости 33
9 Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля) 34
10 Рекомендуемая литература 35
10.1 Основная литература 35
10.2 Дополнительная литература 36

## Введение

Учебная дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» изучается с аспирантами Орел ГТУ всех специальностей в течение второго года их подготовки. Курс базируется на государственных требованиях к минимуму содержания и уровню профессиональной подготовки выпускников магистратуры и аспирантуры для получения дополнительной квалификации «Преподаватель высшей школы», а также научных положениях современной педагогики и психологии высшей школы. Содержание и методика проведения занятий основаны на отечественном опыте высшей школы России, а также отражают зарубежный уровень развития психологии и педагогики Важнейшей составной частью учебного процесса является самостоятельная работа слушателей.

. Реализация программы курса предусматривает использование активных форм и методов обучения. На лекционных занятиях, построенных преимущественно в форме проблемного изложения, раскрываются основные теоретические положения курса. На семинарских и практических занятиях акцент делается на самостоятельную работу слушателей по освоению разделов курса, имеющих особую значимость для практической и научной деятельности будущих специалистов высшей квалификации. Изучение дисциплины предполагает подготовку слушателями курсовой работы по одной из проблем организации учебного процесса в вузе.

## 1 Цели освоения учебной дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» предполагает овладение слушателями:

- знаниями педагогики и психологии высшей школы;
- психологическими и педагогическими методами планирования и организации учебного процесса в высшей школе;
- методами контроля и оценки результатов процесса обучения в высшей школе;
- системой социальных ценностей, способствующих повышению эффективности профессиональной деятельности;
- приемами формирования педагогической и психологической культуры.

Для решения поставленных задач весь учебный процесс делится на три блока:

1. Лекционный курс, цель которого состоит в формировании у слушателей знаний по теоретическим основам педагогики и психологии высшей школы.
2. Практические занятия, цель которых заключается в овладении слушателями методами планирования, организации, контроля и анализа учебно-воспитательного процесса в высшей школе.
3. Выполнение курсовой работы по одной из проблем организации учебного процесса в вузе.

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Учебная дисциплина "Педагогика и психология высшей школы" играет интегрирующую роль в системе подготовки аспирантов, вооружая их комлексом знаний и передовых технологий, применяемых при подготовке специалистов в высшей школе. Данная дисциплина помогает обеспечить наряду с формированием системных психолого-педагогических знаний, необходимых будущему специалисту в его профессиональной деятельности, развитие социальной компетентности в области представлений о человеке как духовном существе, субъекте жизнедеятельности, воспитания, образования и самообразования, выработку умений осуществлять доказательный и сопоставительный анализ психолого-педагогических проблем высшей школы, развитие способностей к теоретическому мышлению, к проектированию путей решения проблем организации учебного прооцесса в высшей школе, определение духовно-нравственной ценностной позиции в выборе воспитателно-образовательных программ и педагогических технологий с учетом специфики выполняемых задач, социокультурного контекста жизнедеятельности, уровня саморазвития, социальной, профессиональной и личностной самореализации студентов.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

**УК-6** Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

В результате овладения компетенцией слушатель должен:

**Знать:**

современные требования к преподавателям высшей школы;

основы психологии личности и социальной психологии;

пути и условия самообразования и самовоспитания.

**Уметь:**

организовывать собственную познавательную деятельность;

самостоятельно пополнять свои знания по проблемам педагогики и психологии высшей школы;

проводить научные исследования в сфере профессиональной деятельности.

**Владеть:**

методами организации и планирования профессиональной деятельности;

способностью корректировать свой индивидуальный стиль мышления и способы своей писхолого-ледагогической деятельности в изменившейся ситуации.

**ОПК-6** Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

В результате овладения компетенцией слушатель должен:

**Знать:** объект, предмет и основные задачи педагогики и психологии высшей школы;

методологию педагогики и психологии высшей школы;

основополагающие идеи дидактики и теории воспитания.

**Уметь:**

применять психолого-педагогические знания в решении практических образовательных задач;

активизировать познавательную деятельность студентов на основе использования различных методов, средств и приемов;

**Владеть:**

методами формирования навыков СРС;

навыками формирования позитивных внутригрупповых и межличностных отношений в процессе учебно-воспитательной работы.

**ПК-1** Способность формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения.

В результате овладения компетенцией слушатель должен:

**Знать:**

основы инновационной образовательной политики РФ, региона, вуза;

принципы формирования образовательной среды.

**Уметь:**

применять традиционные и дистанционные технологии обучения;

организовывать и проводить на высоком методическом уровне учебные занятия и СРС.

**Владеть:**

навыками анализа сложившейся психолого-педагогической ситуации в студенческом коллективе.

**ПК-2** Способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях.

В результате овладения компетенцией слушатель должен:

**Знать:**

особенности системы высшего образования РФ;

принципы организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях;

методы, формы и средства обучения в высшей школе.

**Уметь:**

применять разнообразные и вариативные методики организации учебного процесса;

Владеть: системно-деятельностным, технологическим и контекстным подходом к обучению студентов в высшей школе

ПК-3 Готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов.

В результате овладения компетенцией слушатель должен:

**Знать:** методологические и теоретические основы современных образовательных технологий;

Общие подходы и принципы проектирования и конструирования профессионального обучения.

**Уметь:** разрабатывать

методические модели, методики, технологии и приемы обучения;

**Владеть:** навыками реализации современных образовательных технологий в учебном процессе вузов различных типов

**ПК-4** Способность использовать современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств.

В результате овладения компетенцией слушатель должен:

**Знать:**

основные принципы и функции контроля качества подготовки специалиста;

критерии эффективности технологии обучения;

основы тестометрии.

**Уметь:**

использовать различные методы, виды и формы контроля знаний студентов;

создавать научно обоснованные системы тестов различных видов и форм.

**Владеть:** навыками оценки эффективности учебных занятий с применением различных контрольных материалов и информационных технологий

В результате овладения компетенцией слушатель должен:

**ПК-5** Готовность к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области.

В результате овладения компетенцией слушатель должен:

Знать:

приоритетные направления развития системы профессионального образования в России и за рубежом

концепцию разработки образовательных стандартов в современной высшей профессиональной школе; сущность, структуру и содержание ФГОС.

**Уметь:**

использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в своей педагогической деятельности.

**Владеть:**

навыками разработки учебно-методических комплексов, рабочих программ, ФОС на основе систематизации и обобщения методического опыта.

## 4 Структура учебной дисциплины (модуля) и распределение ее трудоемкости

Таблица 1 – Структура дисциплины и распределение часов

| Виды учебной работы | Всего, кол. | | За 3 семестр, кол. | | За 4 семестр, кол. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | часов | занятий | часов | занятий | часов | занятий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **1 Аудиторные занятия, всего** | **72** | **36** | **54** | **27** | **18** | **9** |
| Лекции (лек) | 36 | 18 | 36 | 18 | | |
| в т.ч. в интерактивной форме | | | 0(0) | | | |
| Практические занятия (пр) | 36 | 18 | 18 | 9 | 18 | 9 |
| в т.ч. в интерактивной форме | | | 0(0) | | 0(0) | |
| **2 Самостоятельная работа** | **108** | | **54** | | **54** | |
| **2.1 Обязательная самостоятельная работа студентов (ОСРС)** | 72 | | 54 | | 18 | |
| **2.2 Контролируемая самостоятельная работа студентов (КСРС)** | 36 | | 0 | | 36 | |
| Курсовая работа (К/Р) | 36 | 1 | | | 36 | 1 |
| **3 Промежуточный контроль (вид)** | | | **Зачет** | | **Экзамен (36)** | |
| **Общая трудоемкость в часах:** | **216** | | **108** | | **108** | |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах:** | **6** | | **3** | | **3** | |

## 5 Технологическая карта учебной дисциплины (модуля)

Таблица 2 – Технологическая карта учебной дисциплины (модуля)

| Учебная неделя | Вид и № занятия | Тема занятия | № компетенции | № рекомендуемой литературы | Аудиторная работа | | | Самостоятельная работа | | | Итого баллов |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | часы | Баллы | | форма контроля | часы | Баллы | |
| | | | | | | за посещение | за отчет | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Семестр №3** | | | | **Модуль №1 «Методология педагогики и психологии высшей школы»** | | | | | | | |
| 1 | лек №1 | Лекция: Актуальные проблемы развития системы высшего профессионального образования в России<br>Изучаемые вопросы:<br>1.Система образования России: сущность, содержание, структура и организация<br>2. Отечественные и зарубежные модели подготовки специалистов<br>3. Система непрерывного профессионального образования специалистов<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 23, 24 | | | | | | | |
| 2 | лек №2 | Лекция: Объект, предмет и основные задачи психологии и педагогики высшей школы<br>Изучаемые вопросы:<br>1.Психология и педагогика в системе наук о человеке<br>2. Педагогика и психология высшей школы<br>3.Понятийно-терминологический аппарат педагогики и психологии высшей школы<br>Вопросы для самостоятельного изучения:1. Приоритеты и альтернативы развития педагогики и психологии высшей школы. 2.Системный подход к анализу писхолого-педагогических явлений в высшей школе. | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22 | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |
| 3 | лек №3 | Лекция: Методы психолого-педагогических исследований<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Методология психолого-педагогического исследования<br>2.Компоненты научного аппарата исследования<br>3. Классификация методов психолого-педагогических исследований<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: 1. Эмпирические методы психолого-педагогических исследований. 2. Теоретические и сравнительно-исторические методы психолого-педагогических исследований | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 21, 22, 23, 24, 25, 26, | | | | | | | |
| 4 | лек №4 | Лекция: Методика проведения психолого-педагогического исследования<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Замысел, структура и логика проведения психолого-педагогического исследования<br>2. Разработка методики проведения исследования<br>3. Оформление результатов научного труда<br>Вопросы для самостоятельного изучения: Содержание и характеристика основных этапов исследования, их взаимосвязь и субординация | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |
| 1 | пр №1 | Актуальные проблемы развития системы высшего профессионального образования в России | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, | 2 | 1,11 | 3,33 | | 1 | | 4,44 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ПК-5, УК-6 | 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, | | | | | | | |
| 2 | пр №2 | 1Объект, предмет и основные задачи психологии и педагогики высшей школы | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, | 2 | 1,11 | 3,33 | | 1 | | 4,44 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 26, | | | | | | | |
| 3 | пр №3 | 1Системный подход к анализу психолого-педагогических явлений в высшей школе | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, | 2 | 1,11 | 3,33 | | 1 | | 4,44 |
| 4 | пр №4 | Методологические основы психолого-педагогических исследований в высшей школе | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, | 2 | 1,11 | 3,33 | | 1 | | 4,44 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, | | | | | | | |
| 5 | пр №5 | Методы научных психолого-педагогических исследований | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, | 2 | 1,11 | 3,33 | | 1 | | 4,44 |
| 6 | пр №6 | Методика проведения психолого-педагогического исследования | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, | 2 | 1,11 | 3,33 | | 1 | | 4,44 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | УК-6 | 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, | | | | | | | |
| *Модульный контроль: форма контроля - Тестирование; абсолютные баллы - 10* | | | | | | | | | *6* | | |
| *Итого по модулю:* | | | | | *20* | *11,11* | *20* | | *16* | *0* | *31,11* |
| | | | | **Модуль №2 «Педагог в системе высшего профессионального образования»** | | | | | | | |
| 5 | лек №5 | Лекция: История становления и развития педагогической профессии<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Возникновение педагогической профессии, ее социальные корни и функции<br>2. Понимание и оценка профессии педагога в разные эпохи<br>3. Роль и функции педагога в современном обществе<br>Вопросы для самостоятельного изучения: Педагог как организатор целостного образовательного процесса | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 22, 23, 24, 25, 26, | | | | | | | |
| 6 | лек №6 | Лекция: Структура педагогической деятельности преподавателя<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Функции педагога в системе высшего образования<br>2.Содержание деятельности преподавателя<br>3.Научная организация труда преподавателя<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Нормативно-функциональная модель деятельности преподавателя высшей школы | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |
| 7 | лек №7 | Лекция: Педагогическая культура преподавателя высшей школы<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Сущность, содержание, компоненты педагогической культуры преподавателя<br>2. Нравственно-психологический образ педагога<br>3.Культура педагогического общения | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 16, | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Вопросы для самостоятельного изучения: Педагогическое мастерство как компонент педагогической культуры | | 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24 | | | | | | | |
| 8 | лек №8 | Лекция: Педагогическая антропология как методологическая основа формирования личности<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Традиции отечественной педагогики: идеал совершенной личности<br>2. Ценностный подход к формированию личности человека<br>3. Развитие интеллектуальной, волевой и эмоциональной сферы личности студента<br>Вопросы для самостоятельного изучения: Мотивационная сфера личности | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24 | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |
| 9 | лек №9 | Лекция: Психолого-педагогические основы воспитания<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Нравственный закон как основа воспитания<br>2. Структура и логика процесса воспитания<br>3.Участники процесса воспитания и их взаимодействие<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Характеристика прямого опосредованного способов воспитательного воздействия | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24 | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | лек №10 | Лекция: Методы, формы и средства воспитания и самовоспитания студентов<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Методы воспитания: сущность,классификация, функции<br>2. Формы и средства воспитания<br>3.Условия успешности воспитания<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Методы самовоспитания, их классификация | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24 | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |
| 11 | лек №11 | Лекция: Социальная психология студенческого коллектива<br>Изучаемые вопросы:<br>1.Предмет и задачи социальной психологии<br>2. Содержание, стадии и особенности развития студенческого коллектива<br>3. Структура и особенности межличностных отношений в студенческом коллективе<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Межличностные конфликты в студенческом коллективе и методика работы по их предупреждению | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24 | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |
| 12 | лек №12 | Лекция: Организацинно-педагогические основы обучения<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Понятие о дидактике<br>2. Система приныипоы обучения<br>3. Методы обучения, их классификация<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Методы, средства и | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | приемы активизации познавательной деятельности студентов | | 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, | | | | | | | |
| 13 | лек №13 | Лекция: Технологии обучения в системе высшего профессионального образования<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Технология обучения как дидактическая система<br>2. Современные подходы к классификации технологий обучения<br>3. Особенности применения технологий обучения в системе дистанционного образования<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Технологии ассоциативно-рефлекторного обучения | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |
| 14 | лек №14 | Лекция: Дидактические основы оценки эффективности учебного процесса в вузе<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Методы, виды и формы контроля в высшей школе | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2. Критерии эффективности технологии обучения<br>3. Перагогическое тестирование: сущность и функции.<br>Вопросы для самостоятельного изучения: Методика разработка преподавателем вуза педагогического теста. | ПК-4, ПК-5, УК-6 | 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, | | | | | | | |
| 15 | лек №15 | Лекция:<br>Изучаемые вопросы: Дидактические возможности устного изложения материала<br>1. Особенности устной коммуникации: речевые, социальные и личностно-психологические аспекты<br>2. Требования к лекции<br>3. Разновидности лекций<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Особенности подготовки лекции-исследования | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |
| 16 | лек №16 | Лекция: Дидактические возможности семинарских, | ОПК-6, | 1, 2, | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | практических и лабораторных занятий в вузе<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Различные системы методов обсуждения учебного материала<br>2. Разновидности семинаров<br>3. Разновидности практических занятий<br>4. Методика подготовки проведения лабораторных занятий<br>Вопросы для самостоятельного изучения: Технология разработки дидактических материалов для практических занятий | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, | | | | | | | |
| 17 | лек №17 | Лекция: Дидактичские возможности игровых методов проведения учебных занятий<br>Изучаемые вопросы:<br>1. Социальные и коммуникативные функции игры. Место игры в современном обществе.<br>2. Дидактические возможности игровых методов обучения<br>3. Классификация деловых игр<br><br>Вопросы для самостоятельного изучения: Объекты игрового моделирования | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 25, 26, | | | | | | | |
| 18 | лек №18 | Лекция: Дидактические возможности метода самостоятельной работы<br>Изучаемые вопросы:<br>1, Место самостоятельной работы в системе методов обучения.<br>2. Основные виды самостоятельной работы.<br>3. Функции самостоятельной работы<br>Вопросы для самостоятельного изучения: Педагогическая помощь в индивидуальном планировании самостоятельной работы | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 | 2 | 1,11 | 0 | | 1 | | 1,11 |
| 7 | пр №7 | История становления и развития педагогической профессии | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24 | 2 | 1,11 | 3,33 | | 1 | | 4,44 |
| 8 | пр №8 | Структура педагогической деятельности | ОПК-6, ПК-1, | 1, 2, 3, 4, | 2 | 1,11 | 3,33 | | 1 | | 4,44 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24 | | | | | | | |
| 9 | пр №9 | Педагогическая культура преподавателя высшей школы | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24 | 2 | 1,11 | 3,33 | | 1 | | 4,44 |
| *Модульный контроль: форма контроля - Тестирование; абсолютные баллы - 10* | | | | | | | | | *6* | | |
| *Итого по модулю:* | | | | | *34* | *18,89* | *10* | | *23* | *0* | *28,89* |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Промежуточный контроль: зачет* | | | | | | | | | *15* | | *40* |
| *Итого по семестру:* | | | | | *54* | *30* | *30* | | *54* | *0* | *100* |
| **Семестр №4** | | | | **Модуль №3 «Психолого-педагогические основы формирования личности специалиста в вузе»** | | | | | | | |
| 10 | пр №10 | Педагогическая антропология как методологическая основа формирования личности студента | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24 | 2 | 1,67 | 5 | | 1 | | 6,67 |
| 11 | пр №11 | Психолого-педагогические основы воспитания | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, | 2 | 1,67 | 5 | | 1 | | 6,67 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 22, 23, 24 | | | | | | | |
| 12 | пр №12 | Методы, формы и средства воспитания и самовоспитания студентов | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24 | 2 | 1,67 | 5 | | 1 | | 6,67 |
| 13 | пр №13 | Социальная психология студенческого коллектива | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, | 2 | 1,67 | 5 | | 1 | | 6,67 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 23, 24 | | | | | | | |
| *Модульный контроль: форма контроля - Тестирование; абсолютные баллы - 10* | | | | | | | | | *5* | | |
| *Итого по модулю:* | | | | | *8* | *6,67* | *20* | | *9* | *0* | *26,67* |
| | | | | **Модуль №4 «Дидактика высшей школы»** | | | | | | | |
| 14 | пр №14 | Технологии обучения в системе высшего профессионального образования | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, | 2 | 1,67 | 5 | | 1 | | 6,67 |
| 15 | пр №15 | Методика проектирования и конструирования профессионально-ориентированной технологии обучения | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, | 2 | 1,67 | 5 | | 1 | | 6,67 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 16, 17, 18, 19, 20, 21, 26, | | | | | | | |
| 16 | пр №16 | Дидактические возможности оценки эффективности учебного процесса в вузе | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, | 2 | 1,67 | 5 | | 1 | | 6,67 |
| 17 | пр №17 | Дидактические возможности различных видов занятий в вузе | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, | 2 | 1,67 | 5 | | 1 | | 6,67 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, | | | | | | | |
| 18 | пр №18 | Дидактические возможности игровых методов проведения учебных занятий | ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27 | 2 | 1,67 | 5 | | 1 | | 6,67 |
| *Модульный контроль: форма контроля - Тестирование; абсолютные баллы - 10* | | | | | | | | | *4* | | |
| *Итого по модулю:* | | | | | *10* | *8,33* | *25* | | *9* | *0* | *33,33* |
| | | | | **Вне модулей** | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | К/Р №1 | | | | | | | | 36 | 100 | 100 |
| *Промежуточный контроль: экз* | | | | | | | | | | | *40* |
| *Итого по семестру:* | | | | | *18* | *15* | *45* | | *54* | *100* | *200* |
| *Итого по дисциплине:* | | | | | | | | | | | *300* |

## 6 Самостоятельная работа студентов

Таблица 3 – Самостоятельная работа студентов

| Виды учебной работы | Всего | | Семестр №3 | | Семестр №4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | часов | баллов | часов | баллов | часов | баллов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **ОСРС** | | | | | | |
| Подготовка к лекциям | 18 | - | 18 | - | | |
| Подготовка к практическим занятиям | 18 | - | 9 | - | 9 | - |
| Подготовка к промежуточному контролю | 15 | - | 15 | - | | |
| Подготовка к модульному контролю | 21 | - | 12 | - | 9 | - |
| Итого по ОСРС | 72 | - | 54 | - | 18 | - |
| **КСРС** | | | | | | |
| Курсовая работа | 36 | 100 | | | 36 | 100 |
| Итого по КСРС | 36 | 100 | | | 36 | 100 |
| **Итого по факту** | **108** | **100** | **54** | | **54** | **100** |
| *Итого по плану* | *108* | - | *54* | - | *54* | - |

## 7 Образовательные технологии

В процессе проведения лекционных и практических занятий, а также организации самостоятельной работы слушателей планируется использовать следующие образовательные технологии:

- Поисковые и исследовательские технологии;
- Информационно-аналитические технологии;
- Игровые технологии;
- Технология знаково-контекстного обучения;
- Проблемное обучение;
- Личностно-ориентированные технологии;
- Тренинговые технологии;
- Технология индивидуализации обучения;
- Групповые технологии;
- Компьютерные (новые информационные) технологии обучения.

## 8 Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости

Оценочные средства текущего контроля:

- система тематических и модульных тестов;
- оценка полноты и своевременности подготовки к практическим занятиям (беседа, опрос);
- подготовка индивидуальных заданий, разработок, рефератов.

Оценочные средства рубежного контроля:

- зачет;
- экзамен;
- защита курсовой работы.

## 9 Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

В процессе преподавания и изучения слушателями дисциплины «Педагогика и психология высшей школы" и организации самостоятельной работы слушателей рекомендуется использовать учебники, учебно-методические пособия по педагогике и психологии, разработанные преподавателями кафедры «Речевые и педагогические технологии», представленные в достаточном количестве в библиотеке университета учебники и учебные пособия, электронные версии вышеуказанных пособий, , а также программные продукты учебного назначения, созданные коллективом кафедры: Информационный комплекс дидактического обеспечения самостоятельной работы студентов по русскому языку и культуре речи (размещен на сайте университета). Режим доступа: http://rus.gu-unpk.ru/; Автоматизированная система критериально-ориентированного тестирования (на CD).; Информационная система балльно-рейтинговой оценки знаний студентов (на CD).

. .

## 10 Рекомендуемая литература*

### 10.1 Основная литература

1. Пастюк, О. В. Психология и педагогика[Текст]: : учеб. пособие для вузов / О. В. Пастюк . - М. : Инфра-М , 2013. - 159, [1] с

2. Немов, Р.С. Психология [Текст]/ Р.С. Немов. - . М: 2014. - 639 с

3. Социальная педагогика : учебник / под ред. Владимир Ильич Загвязинский ; под ред. Ольга Антиевна Селиванова- М.: Юрайт, 2012- 405 с

4. Подласый, И. П. Педагогика [Текст]:: учебник / И. П. Подласый. — 2-е изд., доп. — М. : Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2011. Режим доступа к электронному варианту: http://static2.ozone.ru/multimedia/book_file/1002967149.pdf

5. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика [Текст]: учебник для вузов / Людмила Дмитриевна Столяренко; Сергей Иванович Самыгин ; Владимир Евгеньевич Столяренко . - Ростов н/Д : Феникс , 2010. - 636 с

6. Латышева, А. В. Психология : хрестоматия для высш. проф. Образования [Текст]/ / А. В. Латышева . - Орел : Изд-во Госуниверситета - УНПК , 2011. - 182 с.

7. Мишечкина, В. В. Психология и педагогика [Текст]: конспект лекций для высш. проф. образования / В. В.Мишечкина ; А.В. Латышева . - Орел : Изд-во Госуниверситета - УНПК , 2012. - 81 с.

. 8. Бобылев Б.Г. Методологические и теоретические аспекты создания автоматизированных информационных систем контроля знаний студентов [Текст]: монография / Борис Геннадьевич Бобылев ; Павел Иванович Образцов ; Александр Иванович Козачок ; под ред. проф. Б.Г. Бобылева. - Орел : Изд-во ОрелГТУ , 2010. - 321 с.

9. Бобылев Б.Г. Информационный комплекс обеспечения самостоятельной работы студентов по русскому языку и культуре речи [Текст] : монография / Борис Геннадьевич Бобылев ; Павел Иванович Образцов ; Александр Иванович Козачок ; под ред. проф. Б.Г. Бобылева. - Орел : Изд-во ОрелГТУ , 2010. - 172 с

10. Столяренко Л.Д. Педагогика и психология высшей школы. [Текст]/ Л.Д.Столяренко: Учебник. - М.: Феникс, 2014 - 624 с. Режим доступа к электронному варианту: http://www.libros.am/book/3737/pedagogika-i-psikhologiya-vysshejj-shkoly

11. Гагарин А.В. Психология и педагогика высшей школы. [Текст]/ А.В.Гагарин: учебник. - М.: МЭИ, 2010 - 240 с. Доступ к электронному варианту: http://www.raznyeknigi.ru/13/370.html

12. Самойлов В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогогическая парадигма.[Текст]/ В.Д.Самойлов: Учебник для студентов вузов. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.- 207 с.. Доступ к электронному варианту: http://tvkniga.ru/pedagogika-i-psihologii-vyshej-hkoly-androgogiheskai-paradigma/

---

* При поиске электронных вариантов рекомендуется использование Электронной библиотеки ФГБОУ ВПО «Приокский государственный университет»: http://elib.ostu.ru/, а также сайта «Полнотекстовые электронные библиотеки»: http://guide.aonb.ru/library.html

**10.2 Дополнительная литература**

13. Маслов Н.В. Основы русской педагогики[Текст]/ Н.В.Маслов. - М.: Самшит-издат, 2006 - 544 с. Доступ к электронному варианту: http://glinskie.ru/content

14. Кравченко, А. И. Психология и педагогика [Текст] : учеб. для вузов / Альберт Иванович Кравченко . - М.: Проспект , 2009. - 400 с. Режим доступа к электронному варианту: http://nashol.com/2012020563309/psihologiya-i-pedagogika-kravchenko-a-i-2008.html

15. Подласый, И.П. Педагогика [Текст]: Учеб. - М.: Юрайт, 2011.- 574 с

16. Сластенин, В.А. Педагогика : учеб. пособие для вузов / Виталий Александрович Сластенин . - М. : Академия (Academia) , 2007. - 566 с

.17. Островский, Э. В. Психология и педагогика : учеб. пособие для вузов [Текст] / под ред. Э. В. Островский ; Л. И. Чернышова . - М. : Вузовский учебник , 2009. - 379 с.

18. Буланова-Топоркова М.В Педагогика и психология высшей школы [Текст]: Учебное пособие. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 327 с. Режим доступа к электронному варианту: http://www.raznyeknigi.ru/13/370.html

19. Коробкова, Н. В. Педагогика в таблицах и схемах / Н. В. Коробкова ; ФГБОУ ВПО "Госуниверситет - УНПК", Каф. "РЯиП" . - Орел : Изд-во Госуниверситета - УНПК , 2013. - 31 с.

20. Образцов П.И.Дидактика высшей военной школы [Текст]/П.И.Образцов, В.М.Косухин: Учебное пособие. - Орел: Академия Спецсвязи России, 2004. - 317 с. Режим доступа к электронному варианту: http://www.studmed.ru/obrazcov-pi-kosuhin-vm-didaktika-vysshey-voennoy-shkoly-uchebnoe-posobie_8a591cb302f.html

21. Бобылев Б.Г. Критериально-ориентированные тесты по русскому языку и культуре речих [Текст]: учеб. пособие/ Б.Г.Бобылев, П.И.Образцов, З.Ф.Чернышева; под ред. Б.Г.Бобылева. - Орел: ОрелГТУ, 2005. - 290 с.

22. Толковый педагогический словарь.[Текст]/ Под. ред. Н.В.Маслова. - М.: Самшит-издат, 2006 - 752 с. http://glinskie.ru/content

23. Маслов Н. В. Духовные и нравственные основы образования и воспитания[Текст]/ Н.В.Маслов. – М.: Самшит-издат, 2014. – 288 с. Доступ к электронному варианту: http://glinskie.ru/content

24. Маслов Н. В. Духовные и нравственные основы образования и воспитания[Текст]/Н.В.Маслов. – М.: Самшит-издат, 2013. – 384 с. Доступ к электронному варианту: http://glinskie.ru/content

25. Бобылев Б.Г. Интерактивная система балльно-рейтингового контроля знаний[Текст]: монография /Борис Геннадьевич Бобылев ; Павел Иванович Образцов ; Виктория Юрьевна Преснецова ; Ирина Николаевна Тарасова; Под ред. проф. Б.Г. Бобылева. Орел: ОрелГТУ, 2007. – 182 с.

26. Информационные системы как средство обучения и контроля знаний студентов [Текст]: монография / Б.Г. Бобылев, П.И.Образцов, В.Ю.Преснецова и др.; под ред. проф. Б.Г. Бобылева. – Орел: ОрелГТУ, 2008.– 276 с.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»**

Институт приборостроения, автоматизации
и информационных технологий
Кафедра информационных систем

**УТВЕРЖДАЮ**
И.о. проректора по научной работе

_____ С.Ю. Радченко

«28» 11 2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

# «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

Направление подготовки: 29.06.01 Технологии легкой промышленности

Квалификация (степень) выпускника:
исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Орел 2016

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы и технологии» для обучающихся направления подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности»

1) Разработана на кафедре информационных систем ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» в соответствии со следующими нормативными документами:

– порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259;

– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика (уровень подготовки – подготовка кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 30.07.2014 г. № 866.

– положение о рабочих программах дисциплин, реализуемых при обучении по образовательным программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Орловский государственный университет» от 28 августа 2014 г.

2) Одобрена на заседании кафедры информационных систем, протокол № 5, от «28» 11 2016 г.

И.о. зав. кафедрой: _____ В.Н. Волков

Разработчик: д.т.н., профессор _____ А.В. Коськин

Рецензент: д.э.н., профессор _____ О.А. Савина

СОГЛАСОВАНО:

И.о. директора ИПАиИТ _____ К.В. Подмастерьев

«28» 11 2016 г.

Директор ИКЦ библиотечного комплекса _____ Н.М. Свергунова

«28» 11 2016 г.

# 1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информационные системы и технологии» является изучение студентами теоретических основ и приобретение практических навыков для сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных пакетов прикладных программ.

## 1.2 Задачи изучения дисциплины

Основными задачами изучения аспирантами дисциплины являются:

- изучение сущности, содержания и классификации современных компьютерных технологий;
- изучение теоретических основ и принципов построения компьютерных технологий обработки информации;
- изучение теоретических основ, принципов построения и областей применения пакетов прикладных программ, реализующих современные компьютерные технологии обработки данных;
- приобретение навыков практической работы с пакетами прикладных программ, реализующих современные компьютерные технологии обработки данных;
- изучение основ современных процессов передачи, хранения, обработки и защиты данных.

Полученные знания могут быть использованы при изучении всех общеобразовательных и специальных дисциплин, при выполнении итоговой работы, при работе над диссертацией.

## 1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Информационные системы и технологии» в соответствии с ФГОС ВПО относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ1).

Дисциплина читается на втором курсе, она основывается на знаниях, умениях и навыках обучающихся, полученных ими в рамках изучения ряда дисциплин магистерской подготовки, например, математические дисциплины, дисциплины, связанные с информационными технологиями.

Освоение дисциплины «Информационные системы и технологии» как предшествующей необходимо для успешного дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности, а также дисциплин, направленных на подготовку к преподавательской деятельности.

Знания и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, необходимы для успешной реализации основной образовательной программы подготовки аспирантов и подготовки диссертации, особенно ее теоретико-расчетной части.

### 1.4. Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

При освоении дисциплины «Информационные системы и технологии» формируется компетенция ОПК-3 «Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий».

В результате изучения материала дисциплины «Информационные системы и технологии» аспирант должен:

иметь представление

- о методах сбора, хранения, обработки и передачи данных;
- о классах задач, решаемых с использованием различных пакетов прикладных программ;
- о видах и роли современных компьютерных технологий в различных отраслях человеческой деятельности.

знать и уметь использовать

- пакеты прикладных программ, реализующих современные компьютерные технологии обработки данных;
- принципы построения рассмотренных пакетов прикладных программ;
- области применения рассмотренных пакетов прикладных программ.

владеть

- теоретическими знаниями о современных технологиях обработки данных;
- практическими знаниями и навыками работы с пакетами прикладных программ, рассмотренных в течение курса.

### 1.5. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Аспирант по итогам изучения дисциплины должен обладать следующими компетенциями:

| **Код формируемой компетенции по ОПОП ВО** | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
|---|---|---|---|
| ОПК-3 «Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий» | - методы сбора, хранения, обработки и передачи данных;<br>- классы задач, решаемых с использованием различных пакетов прикладных программ;<br>- роль современных компьютерных технологий в различных отраслях человеческой деятельности;<br>принципы построения рассмотренных пакетов прикладных программ;<br>- области применения | - использовать пакеты прикладных программ, реализующих современные компьютерные технологии обработки данных для научно-исследовательских, образовательных целей. | теоретическими знаниями о современных технологиях обработки данных;<br>практическими знаниями и навыками работы с пакетами прикладных программ, рассмотренных в течение курса. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | рассмотренных пакетов прикладных программ. | | |

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Основные модули дисциплины

Дисциплина содержательно состоит из двух модулей:

– Информация и данные. Архитектура ЭВМ. Передача данных;

– Информационные системы. Технологии работы в прикладных программах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет с учетом экзамена и курсовой работы – 3 зачетные единицы или 108 часов.

### 2.2 Содержание программы

**Модуль 1. Информация и данные. Архитектура ЭВМ. Передача данных**

*Концепция курса*

Основы информационных технологий. Входное тестирование. Разбор ошибок.

*Понятие информации*

Понятие информации. Определение информации. Меры и качество информации. Виды и формы представления данных. Системы счисления.

*Компьютерная обработка данных*

Особенности компьютерной обработки данных. Понятие модели и компьютерное моделирование. Классификация компьютерных средств обработки данных. Преобразование аналоговой информации в цифровую форму. Структура обработки данных и принципы фон Неймана. Общая структура ЭВМ.

*Технологии передачи данных.*

Средства передачи данных. Системы передачи данных. Передача данных с использованием компьютеров. Сообщения и каналы передачи. Модемы. Волоконно-оптические и спутниковые линии связи. Коммуникационное программное обеспечение. Архитектура глобальных сетей. Модель OSI. Локальные сети. Сеть Интернет. Особенности передачи данных в Интернет. Беспроводная передача сигналов.

**Модуль 2. Информационные системы. Технологии работы в прикладных программах**

*Информационные процессы и системы*

Информационная система. Классификация информационных систем. Требования, предъявляемые к информационным системам. Структура информационной системы.

*Технологии проектирования информационных систем*

Области применения информационных систем. Жизненный цикл информационных систем. Модели жизненного цикла. CASE-технологии проектирования информационных систем. Характеристика современных CASE-средств.

*Принципы построения и этапы проектирования баз данных. СУБД*

Принципы построения и этапы проектирования баз данных. СУБД. Основные понятия и определения баз данных. Описательная модель предметной области. Принципы проектирования и этапы проектирования баз данных. Модели данных.

*Технологии работы в электронных таблицах*

Технология работы с рабочим полем. Адресация, формулы, построение графиков. Функции электронных таблиц. Массивы. Списки. Сортировка. Автофильтр. Расширенный фильтр. Промежуточные итоги. Сводные таблицы. Подбор параметра.

*Основы алгоритмизации*

Понятие алгоритма. Схема алгоритма. Составление схем простейших алгоритмов. Реализация алгоритмов с помощью средств макропрограммирования.

## 2.3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Структура дисциплины и распределение часов

| Виды учебной работы | Всего, кол. | | За 3 семестр, кол. | |
|---|---|---|---|---|
| | часов | занятий | часов | занятий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 Аудиторные занятия, всего | 18 | 9 | 18 | 9 |
| Лекции (лек) | 18 | 9 | 18 | 9 |
| в т.ч. в интерактивной форме | | | 0(0) | |
| 2 Самостоятельная работа | 54 | | 54 | |
| 2.1 Обязательная самостоятельная работа студентов (ОСРС) | 18 | | 18 | |
| 2.2 Контролируемая самостоятельная работа студентов (КСРС) | 36 | | 36 | |
| Курсовая работа (К/Р) | 36 | 1 | 36 | 1 |
| 3 Промежуточный контроль (вид) | | | Экзамен (36) | |
| Общая трудоемкость в часах: | 108 | | 108 | |
| Общая трудоемкость в зачетных единицах: | 3 | | 3 | |

## 2.4. Распределение часов курса по темам и видам работ

Содержание дисциплины по темам и видам занятий

| Название темы | Кол-во часов | | | | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | лек | ОСРС | КСРС | |
| Модуль 1 – Информация и данные. Архитектура ЭВМ. Передача данных | | | | | |
| Концепция курса | 3 | 2 | 1 | | Индивидуальный опрос |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Понятие информации | 3 | 2 | 1 | | Индивидуальный опрос |
| Компьютерная обработка данных | 4 | 2 | 2 | | Индивидуальный опрос |
| Технологии передачи данных | 4 | 2 | 2 | | Индивидуальный опрос |
| Модульный контроль | 26 | | 2 | 24 | Задания курсовой работы. Контрольный тест |
| Всего модуль 1 | 40 | 8 | 8 | 24 | |
| Модуль 2 – Информационные системы. Технологии работы в прикладных программах | | | | | |
| Информационные процессы и системы | 3 | 2 | 1 | | Индивидуальный опрос |
| Технологии проектирования информационных систем | 3 | 2 | 1 | | Индивидуальный опрос |
| Принципы построения и этапы проектирования баз данных. СУБД | 4 | 2 | 2 | | Индивидуальный опрос |
| Технологии работы в электронных таблицах | 4 | 2 | 2 | | Индивидуальный опрос |
| Основы алгоритмизации | 4 | 2 | 2 | | Индивидуальный опрос |
| Модульный контроль | 14 | | 2 | 12 | Задания курсовой работы. Контрольный тест |
| Всего модуль 2 | 32 | 8 | 8 | 12 | |
| Экзамен | 36 | | | | Экзамен |
| Итого по дисциплине | 108 | 18 | 18 | 36 | Защита курсовой работы. Экзамен |

## 3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

– изучение теоретического материала дисциплин на лекциях с использованием компьютерных технологий;

– самостоятельное изучение теоретического материала дисциплин с использованием Интернет-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

– закрепление теоретического материала при выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

– интерактивные формы проведения с занятий в сочетании внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

### 3.1. Распределение самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа по дисциплине проводится во внеаудиторных условиях и включает в себя изучение теоретических вопросов, вынесенных на самостоятельную работу, решение профессиональных задач, анализ литературы по моделированию и системному анализу, выполнение учебных и творческих заданий.

| Модуль | Темы для самостоятельного изучения | Содержание самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| Модуль 1 Информация и данные. Архитектура ЭВМ. Передача данных | Представление числовых и символьных данных, графической информации в ЭВМ.<br>Вопросы для самостоятельного изучения:<br>Системы параллельной обработки данных. Сетевые технологии распределенной обработки данных.<br>Вопросы для самостоятельного изучения:<br>Защита сетей. Угрозы безопасности данных. Обеспечение достоверности, сохранности и конфиденциальности данных. | Работа с основной и дополнительной литературой, чтение научных статей, использование ресурсов Интернет, электронных книг и пособий | Устный опрос, курсовая работа; экзамен |
| Модуль 2 Информационные системы. Технологии работы в прикладных программах | Структура информационной системы.<br>Возможности CASE-средств.<br>Вопросы для самостоятельного изучения:<br>Объекты СУБД. Назначение таблиц, запросов, форм, отчётов, макросов, модулей. Создание таблиц, просмотр и редактирование данных. Создание и редактирование форм. Создание запросов. Создание форм. Организация расчётов в СУБД. Создание и редактирование отчетов. Связи между таблицами.<br>Многотабличные базы данных. Поиск решения. Регрессионный и корреляционный анализ.<br>Реализация алгоритмов с | Работа с основной и дополнительной литературой, чтение научных статей, использование ресурсов Интернет, электронных книг и пособий | Устный опрос, курсовая работа; экзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | помощью языков программирования. | | |

### 3.2. Интерактивные формы проведения учебных занятий

– творческие задания (отдельные разделы курсовой работы);

– работа в малых группах;

– дискуссия;

– изучение и закрепление нового материала на интерактивных лекциях (лекции-беседы).

## 4 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 4.1. Перечень оценочных средств

Дисциплина завершается экзаменом с оценкой, в ходе которого оценивается уровень профессиональной компетентности аспирантов.

### 4.2. Паспорт фонда оценочных средств

| Номер компетенции | Название компетенции | Название модулей для формирования компетенций | Формирование компетенций (формы, методы) | Средства оценки |
|---|---|---|---|---|
| ОПК-3 | Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | Модуль 1 Информация и данные. Архитектура ЭВМ. Передача данных<br><br>Модуль 2 Информационные системы. Технологии работы в прикладных программах | Работа на лекциях; индивидуальное выполнение курсовой работы; создание, оформление тематических сообщений, рефератов, презентаций; методы: дискуссия | Контрольные вопросы, курсовая работа (отдельные задания) работы, промежуточные тесты, индивидуальные опросы, экзамен |

### 4.3 Контрольно-измерительные материалы

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя:

– текущий контроль успеваемости обучающегося, который обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины – опрос;

– промежуточную аттестацию обучающегося, который обеспечивает оценивание результатов обучения по дисциплине – прием курсовой работы, экзамен.

**Типичный вариант курсовой работы**

ЗАДАНИЕ № 1. ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ

Предполагаемая среда реализации - электронные таблицы или математические программы.

1.1. Построить в разных системах координат при x∈[-2, 2] графики следующих функций:

$$y = \sin(x)e^{-2x},$$

$$g = \begin{cases} \dfrac{1+x^2}{\sqrt{1+x^4}}, x \le 0, \\ 2x + \dfrac{\sin^2(x)}{2+x}, x > 0, \end{cases}$$

$$z = \begin{cases} \dfrac{1+|x|}{\sqrt[3]{1+x+x^2}}, x \le -1, \\ 2\ln(1+x^2) + \dfrac{1+\cos^4(x)}{2+x}, x \in (-1,0), \\ (1+x)^{3/5}, x \ge 0. \end{cases}$$

1.2. Построить в одной системе координат при x∈[-2, 2] графики следующих двух функций:

y = 2 sin(x) cos(x),

z = 3 cos2(2x) sin(x).

1.3. Построить поверхность z = x2 - 2y2 при x, y∈[-1, 1].

1.4. Графическим методом найти действительные корни уравнения 2x3 - 2,92x2 + 2,44x + 0,80 = 0.

ЗАДАНИЕ № 2. РАБОТА С МАССИВАМИ

Решить систему линейных уравнений AX=B и вычислить значение квадратичной формы

z = YTATA2Y, где

$$A = \begin{pmatrix} 9 & 5 & 4 & 7 \\ 4 & 6 & 8 & 7 \\ 5 & 8 & 7 & 6 \\ 5 & 6 & 8 & 7 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 0 \\ 6 \\ 3 \\ 7 \end{pmatrix}, Y = \begin{pmatrix} 2 \\ 6 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}.$$

ЗАДАНИЕ № 3. РАБОТА С ДАННЫМИ

Предполагаемая среда реализации - электронные таблицы.

Исходные данные – Информатика 2015.xls.

3.1. Рассчитать итоговый балл (сумма баллов за задания 1 – 27).

3.2. Рассчитать средний итоговый балл по каждому варианту.

3.3. Рассчитать средние итоговые баллы по каждой АТЕ. Построить соответствующий график.

3.4. Рассчитать средние итоговые баллы по каждому ОУ. Построить соответствующий график.

3.5. Найти максимальный итоговый балл, полученный лицами мужского пола.

3.6. Найти минимальный итоговый балл, полученный лицами мужского пола.

3.7. Найти средние итоговые баллы по заданиям базового, повышенного, высокого уровней.

3.8. Найти средние итоговые баллы по каждой из тем.

3.9. Найти средние итоговые баллы по каждой из тем (ОУ г. Орел).

## ЗАДАНИЕ № 4. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ. РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ

4.1. Алгоритмизация.

Разработать алгоритм решения любой небольшой задачи, решаемой в диссертационном исследовании (или имеющей отношение к исследованию).

Привести постановку задачи в текстовом виде.

Привести блок-схему алгоритма.

4.2. Уравнение регрессии.

Построить линейную модель наблюдений.

| Неделя | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Значение | | | | | | | | |

4.3. Система нелинейных уравнений.

Найти все решения системы нелинейных уравнений.

$$\begin{cases} 2x^2 + 5y^2 = 3 \\ 5x + 9y = 3 \end{cases}$$

## ЗАДАНИЕ № 5. МАКРОПРОГРАММИРОВАНИЕ

Предполагается работа в электронной таблице.

5.1. Ввести данные на лист электронной таблицы из файла Задание5_01.doc.

5.2. Создать макрос, выполняющий следующие функции:

5.2.1. Создание столбцов «Реализация», «Себестоимость», «Прибыль».

5.2.2. Расчёт сумм реализации, себестоимости, прибыли по каждой строке.

5.2.3. Расчёт итоговых сумм реализации, себестоимости, прибыли.

5.3. Создать кнопки «Расчёт» (выполнение расчётов) и «Очистка» (удаление данных их области расчётов).

5.4. Проверить работоспособность макроса. Распечатать текст макропрограммы.

ЗАДАНИЕ № 6. ОСНОВЫ РАБОТЫ С СУБД

6.1. Экспортировать файлы 01 заказано.doc, 01 заказы.doc, Товары.doc, Клиенты.doc в таблицы СУБД.

6.2. Продумать структуру многотабличной базы данных, ориентируясь на имеющиеся поля.

6.3. При необходимости удалить имеющиеся индексные поля в таблицах и ввести новые с типом «Счетчик».

6.4. Установить соответствующие связи между таблицами.

6.5. Построить в режиме Конструктора запросы (группы запросов), необходимые для ответа на следующие вопросы:

а) Определить суммы реализации по каждому товару, который продавался за период работы.

б) Определить себестоимость каждого проданного товара.

в) Определить прибыль по каждому проданному товару.

г) Определить суммы реализации по каждому клиенту.

д) Определить прибыль, принесенную каждым клиентом.

6.6. Создать отчёты по результатам выполнения всех запросов. Форму отчётов определить самостоятельно.

ЗАДАНИЕ № 7. РАЗРАБОТКА ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Предположим, что Вам предстоит выступать с кратким сообщением перед аудиторией с сообщением о ходе решения вами задания № 1. Подготовьте презентацию, иллюстрирующую Ваш доклад.

Среда реализации – произвольная.

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Оформление курсовой работы:

Курсовая работа оформляется в текстовом редакторе. Результатом является один текстовый файл, куда импортируются данные из других программ, используемых при выполнении курсовой работы. Все страницы курсовой работы должны быть пронумерованы. Каждый выполненный пункт задания курсовой работы должен начинаться с новой страницы. Каждая таблица и рисунок должны быть подписаны согласно действующим стандартам.

Курсовая работа должна содержать:

1. Титульный лист.

2. Задание на курсовую работу.

3. Содержание.

4. Выполненное задание №1 с заголовком «Задание 1. Построение графиков с использованием функций». При оформлении необходимо распечатать на отдельных листах 2 графика по выполнению пункта 1.1, график по пункту 1.2, график поверхности по пункту 1.3, график по решению задачи 4.

5. Выполненное задание №2 с заголовком «Задание 2. Работа с массивами». При оформлении необходимо распечатать листы с выполненными расчетами и итоговые результаты.

6. Выполненное задание №3 с заголовком «Задание 3. Работа с данными». При оформлении необходимо распечатать результаты выполнения пунктов 3.1 – 3.9, графики по выполнению пунктов 3.3, 3.4.

7. Выполненное задание №4 с заголовком «Задание 4. Оптимизация. Решение систем уравнений». При оформлении необходимо распечатать на отдельных листах результат решения задачи 4.1, график по выполнению задачи 4.2.

8. Выполненное задание №5 с заголовком «Задание 5. Макропрограммирование». При оформлении необходимо распечатать текст макропрограммы.

9. Выполненное задание №6 с заголовком «Задание 6. Основы работы с СУБД». При оформлении необходимо распечатать на отдельных листах структуру многотабличной базы данных, структуру всех запросов, выполненных в конструкторе (вставить в виде рисунков); отчёты по результатам выполнения всех запросов.

10. Список использованной литературы.

К твёрдой копии обязательно прилагается электронная версия со всеми файлами, созданными в процессе выполнения курсовой работы.

**Индивидуальная курсовая работа**

Хорошо подготовленные в сфере вычислительной техники аспиранты, которые в состоянии самостоятельно сформулировать расчётную задачу, непосредственно относящуюся к теме исследования, могут по согласованию с преподавателем выполнять курсовую работу по индивидуальной тематике. Курсовая работа должна показать высокий уровень подготовки аспиранта как профессионального пользователя ПК.

Требования к индивидуальной курсовой работе:

– индивидуальная курсовая работа представляет собой цельную, логически завершенную небольшую задачу вычислительного или логического характера из предметной области, в которой специализируется аспирант;

– при оформлении индивидуальной курсовой работы должны быть применены элементы профессионального оформления (шрифты, графические образы и т.п.).

Примерное содержание индивидуальной курсовой работы:

1. Описание решаемой задачи словесным способом и (если необходимо) в виде компактной математической модели;

2. Алгоритм решения задачи в словесной форме (желательно описать способ решения, конкретные математические методы и т.п.);

3. Схема алгоритма, оформленная в соответствии со стандартными требованиями;

4. Реализация алгоритма (программа на любом языке программирования, бланк электронной таблицы, схема реализованной базы данных и т.п.);

5. Результаты работы алгоритма, оформленные в виде простого примера с обязательной интерпретацией полученных результатов автором;

Список литературы.

**Экзаменационные вопросы**

1. ИНФОРМАЦИЯ И ДАННЫЕ

1. Что такое информация?

2. Какое из всеобщих свойств материи имеет прямое отношение к понятию «информация»?

3. Что считается высшей формой отражения?

4. Формы отражения.

5. Принципиальное отличие информации от материи и энергии.

6. Между какими объектами принципиально возможен обмен информацией?

7. Когда проявляется информация?

8. Как передается информация?

9. Особенности интерпретации информации.

10. Функции информации в обществе.

11. Что такое сообщение?

12. Как измеряется информация при использовании объемного подхода?

13. Что понимается под количеством информации при использовании энтропийного подхода?

14. Что понимается под семантической информацией?

15. Как измеряется семантическая информация?

16. Что такое тезаурус?

17. Как определяется информация на прагматическом уровне?

18. Что принимается за меру ценности информации?

19. В каких единицах можно измерить ценность информации?

20. Какие объекты могут передавать и принимать информацию?

21. Что такое сигнал?

22. Что понимается под качеством информации?

23. Что такое репрезентативность информации?

24. Что такое содержательность информации?

25. Что понимается под полнотой информации?

26. Что такое идентичность информации?

27. Что такое кумулятивность информации?

28. Что такое изоморфизм?

29. Что такое гомоморфизм информации?

30. Что такое достоверность информации?

31. Что понимается под конфиденциальностью информации?

32. Что понимается под скрытностью информации?

33. Что понимается под целостностью информации?
34. Какова связь между понятиями «тезаурус» и «словарь»?
35. Что понимается под обработкой информации?
36. Что является результатом обработки информации?
37. В каком случае обработка информации может осуществляться техническими средствами?
38. Что понимается под данными?
39. Какие носители используются в настоящее время для хранения информации?
40. Что понимается под автоматизированной системой управления?
41. Что понимается под управлением?
42. Основные законы и принципы кибернетики.
43. Основные методологические принципы кибернетики
44. Что входит в состав кибернетической системы?
45. Основные виды обратных связей.
46. Как осуществляется передача информации от источника к приемнику?
47. Виды информации в зависимости от типа носителя.
48. Когда возникает речевая информация?
49. Где в основном обращается телекоммуникационная информация?
50. Носитель телекоммуникационной информации.
51. Что понимается под документом?
52. Формы представления информации.
53. Особенности аналогового представления информации.
54. Особенности дискретного представления информации.
55. Области эффективного применения аналоговых вычислительных машин.
56. Что понимается под обработкой данных?
57. Что такое формализация данных?
58. Что такое фильтрация данных?
59. Что такое сортировка данных?
60. Что такое архивация данных?
61. Что необходимо сделать для обработки аналоговых данных на современном компьютере?
62. Что означает термин Hardware?
63. Что означает термин Software?
64. Виды основных операций при обработке информации на ЭВМ.
65. Что такое таксономия Флинна?
66. Основные режимы организации вычислительных процессов.
67. Что такое архитектура SISD (ОКОД)?
68. Что такое архитектура SIMD (ОКМД)?
69. Что такое архитектура MISD (МКОД)?
70. Что такое архитектура MIMD (МКМД)?
71. Какую архитектуру имеют большинство современных микропроцессорных устройств?

72. Какую архитектуру имеют современные вычислительные системы с многоядерными процессорами?

73. Какая архитектура не нашла практического применения?

74. Режимы взаимодействия пользователя с ЭВМ.

75. С какой архитектурой компьютеров согласно таксономии Флинна связана фамилия фон Нейман?

## 2. КОДИРОВАНИЕ ДАННЫХ. СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

76. Что такое кодирование?

77. Что такое код?

78. На какой базе строится код?

79. Что такое значимость кода?

80. Что такое основание кода?

81. Что понимается под структурой кода?

82. Что такое вес кода?

83. Что такое декодирование?

84. Что является необходимым условием декодирования?

85. На чем основаны коды, использующиеся при кодировании информации?

86. Что такое система счисления?

87. Что такое позиционная система счисления?

88. Пример позиционной системы счисления.

89. Что такое непозиционная система счисления?

90. Пример непозиционной системы счисления.

91. Характеристики позиционной системы счисления.

92. Какая система счисления теоретически самая эффективная?

93. Какая система счисления практически обеспечивает наивысшую скорость работы ЭВМ?

94. Преимущества двоичной системы счисления для применения в ЭВМ.

95. Какие формы представления двоичных чисел применяются в ЭВМ?

96-100. Перевод чисел из какой-либо позиционной системы счисления в десятичную.

*Например: Число 123 записано в четверичной системе счисления. Запишите это число в десятичной системе счисления.*

101-104. Как в десятичной системе запишется двоичное число?

*Например: Как в десятичной системе запишется двоичное число 1111?*

105. Основная система кодирования информации для обработки в компьютере.

106. Какие знаки используются в двоичной системе?

107-111. Сколько различных значений можно закодировать (каким-то количеством) бит?

*Например: Сколько различных значений можно закодировать пятью битами?*

112. Сколько бит в одном байте?

113. Что такое бит?

114. Какие значения может принимать бит?

115. Сколько разных значений может принимать бит?

116. Что такое ASCII?

117. Что такое UNICODE?

118. Какие цвета используются в качестве составляющих в системе RGB?

119. Какие цвета используются в качестве составляющих в системе CMY?

120. Основная единица для кодирования текстовых данных.

121. Чему равен один Килобайт (в битах)?

122. Что больше – 1024 Мбайта или 1 Гбайт?

123. Сколько бит в двух Килобайтах?

124. Сколько бит в четырех Мегабайтах?

125. Сколько бит в трех Мегабайтах?

126. Сколько машинных слов (современные процессоры) в 16 Килобайтах?

127. Сколько машинных слов (современные процессоры) в двух Килобайтах?

128. Сколько машинных слов (современные процессоры) в одном Килобайте?

129. Сколько бит в одном машинном слове (современные процессоры)?

130-139. Сколько единиц в двоичной записи числа (задано число).

*Например: Сколько единиц в двоичной записи числа 2048?*

140. Как хранится в ЭВМ символьная информация?

141. Какой набор символов для кодирования текста получил наибольшее распространение?

142. Что размещается в первых 32-х кодах кодовой таблицы?

143. Каких два метода используются для представления графической информации в ЭВМ?

144 Что такое пиксель?

145. Какой принцип используется для кодирования цветных графических изображений при растровом методе представления графической информации?

146. Недостатки растрового метода представления графической информации.

147. Как представляются графические изображения при использовании векторного метода?

148-150. Как в десятичной системе запишется двоичное число (задано число).

*Например: Как в десятичной системе запишется двоичное число 10010?*

## 3. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ. ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

151. Что такое вычислительная сеть?

152. Состав системы передачи данных.

153. Как классифицируются системы передачи данных по направленности линий связи?

154. Как классифицируются системы передачи данных по порядку обмена сообщениями?

155. Какие радиоволны чаще всего используются в настоящий момент для передачи данных?

156. На основе какой модели построена передача и получение данных?

157. Перечислите уровни модели OSI.

158. Какой тип данных используется на физическом уровне модели OSI?

159. Что обеспечивает прикладной уровень модели OSI?

160. Что обеспечивает представительский уровень модели OSI?

161. Что обеспечивает сеансовый уровень модели OSI?

162. Что обеспечивает транспортный уровень модели OSI?

163. Что обеспечивает сетевой уровень модели OSI?

164. Что обеспечивает канальный уровень модели OSI?

165. Что обеспечивает физический уровень модели OSI?

166. Что такое локальная вычислительная сеть?

167. Что такое сервер?

168. Что такое клиент?

169. Модели распределенных вычислений.

170. Основной принцип технологии Fast Ethernet.

171. Какова максимальная длина сегмента локальной сети на основе стандартных повторителей при использовании витой пары?

172. Какова максимальная длина сегмента локальной сети на основе стандартных повторителей при использовании оптоволоконного кабеля?

173. Что такое сетевой шлюз?

174. Пример использования сетевого шлюза.

175. Пример аппаратного сетевого шлюза.

176. Для чего используется сетевой мост?

177. Что такое маршрутизатор?

178. Что такое сетевой коммутатор?

179. Чем коммутатор отличается от сетевого моста?

180. На каком уровне модели OSI работает коммутатор?

181. Функции сетевого адаптера.

182. Назначение репитера (повторителя) в локальной сети.

183. Основные носители информации при наземной передаче данных.

184. Наиболее известные беспроводные технологии.

185. Основное устройство для организации беспроводной локальной сети.

186. Что такое транспондер?

187. Для чего используется модем?
188. На каком уровне модели OSI работает повторитель?
189. Зачем применяются репитеры (повторители) в локальных сетях?
190. Протоколы какого уровня входят в семейство TCP/IP?
191. Основной протокол транспортного уровня.
192. Что обеспечивает протокол TCP?
193. Что такое протокол HTTP?
194. Какая технология передачи данных является основой проткола HTTP?
195. Для чего в основном используется протокол HTTP?
196. Для чего предназначен протокол FTP?
197. Для чего используется протокол POP3?
198. Для чего предназначен протокол TELNET?
199. Что такое сеть VPN?
200. Основные топологии локальных сетей.

## 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И СИСТЕМЫ

201. Что такое информационный процесс?
202. Что такое информационная система?
203. Основные этапы (фазы) обращения информации в системах.
204. Что осуществляется на этапе восприятия информации?
205. Что осуществляется на этапе подготовки информации?
206. Что осуществляется на этапе передачи информации?
207. Что осуществляется на этапе обработки информации?
208. Что понимается под обработкой информации?
209. Что является результатом обработки информации?
210. Как классифицируются информационные системы по функциональному признаку?
211. Как классифицируются информационные системы по уровням управления?
212. Как классифицируются информационные системы по степени автоматизации?
213. Как классифицируются информационные системы по характеру использования информации?
214. Как классифицируются информационные системы по сфере применения?
215. Как классифицируются информационные системы по масштабу?
216. Как классифицируются информационные системы по сфере применения?
217. Как классифицируются информационные системы по способу организации?
218. Требования, предъявляемые к информационным системам.
219. Обеспечивающие подсистемы информационной системы.
220. Что такое информационное обеспечение?
221. Что такое техническое обеспечение?

222. Что такое математическое обеспечение?
223. Что такое программное обеспечение?
224. Что такое организационное обеспечение?
225. Что такое правовое обеспечение?

## 5. ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

226. Основные области применения информационных систем.
227. Что такое жизненный цикл информационной системы?
228. Когда начинается жизненный цикл информационной системы?
229. Когда заканчивается жизненный цикл информационной системы?
230. Основные процессы жизненного цикла информационных систем.
231. Вспомогательные процессы жизненного цикла информационных систем.
232. Организационные процессы жизненного цикла информационных систем.
233. Что включает в себя разработка информационной системы?
234. Что относится к подготовительным эксплутационным работам при создании информационной системы?
235. Что относится к основным эксплуатационным работам при создании информационной системы?
236. Основные модели жизненного цикла информационных систем.
237. Сущность задачной модели жизненного цикла информационных систем.
238. Сущность каскадной модели жизненного цикла информационных систем.
239. Особенности спиральной модели жизненного цикла информационных систем.
240. Что такое CASE-средства проектирования информационных систем?
241. Какие этапы разработки информационных систем наиболее трудоемки?
242. Какие методы играют наибольшую роль на этапах анализа и проектрования информационных систем?
243. Какие программные среды обычно относят к CASE- средствам?
244. Характерные особенности CASE-средств.
245. Что такое репозиторий?
246. Что обеспечивает репозиторий?
247. Какие модули содержит «стандартная» CASE-система?
248. Примеры CASE-средств, используемых в России.
249. Что понимается под тестированием программы?
250. Что понимается под регрессионным тестированием программы?

## 6. АРХИТЕКТУРА ЭВМ

251. Какая арифметическая операция выполняется в ЭВМ по существу?

252. На какую арифметическую операцию уходит большая часть машинного времени?

253. Как осуществляются в ЭВМ арифметические операции вычитания, умножения, деления?

254. На какие классы делятся ЭВМ в соответствии с используемой формой представления информации?

255. Какие структурные элементы входят в состав компьютера?

256. Для чего служит арифметико-логическое устройство?

257. Назначение устройства управления.

258. Назначение оперативной памяти.

259. Что такое триггер?

260. Какое устройство формирует сигналы для оборудования ввода-вывода?

261. О чем говорит закон Мура?

262. Как сейчас называются микроЭВМ?

263. Что понимается под ЭВМ?

264. Что такое компьютер?

265. Что такое «виртуальная вычислительная машина»?

266. Что такое быстродействие ЭВМ?

267. От чего зависит реальное быстродействие ЭВМ?

268. Что такое производительность ЭВМ?

269. Что такое тактовая частота?

270. Как чаще всего оценивают производительность ЭВМ?

271. Чем измеряется емкость памяти?

272. Что такое разрядность ЭВМ?

273. Какова разрядность процессоров большинства современных персональных ЭВМ?

274. Как связаны разрядность и производительность ЭВМ?

275. Как классифицируются ЭВМ по принципу действия?

276. Как классифицируются ЭВМ по сфере применения?

277. Для чего применяются суперЭВМ?

278. Английский аналог термина «большая ЭВМ».

279. Для чего применяются большие ЭВМ?

280. Синоним термина «мини-ЭВМ».

281. Какие термины используются сейчас вместо термина «мини-ЭВМ»?

282. Для чего в основном применяются мини-ЭВМ?

283. Примеры современных микроЭВМ.

284. Для чего используются встраиваемые микропроцессоры?

285. Базовые функции ЭВМ.

286. Что является основным информационным элементом в компьютере?

287. Что такое «основная память»?

288. Что такое «вторичная память»?

289. Как описываются в ЭВМ все действия, связанные с преобразованием информации?

290. Какую структуру имеет устройство управления?

291. Что называется центральным процессором?

292. Что связывает между собой системная шина?

293. Как представляется алгоритм решения любой задачи в современных ЭВМ?

294. Что понимается под компьютерной программой?

295. В чем состоит принцип кодирования по фон Нейману?

296. В чем состоит принцип адресности по фон Нейману?

297. В чем состоит принцип однородности памяти по фон Нейману?

298. В чем состоит принцип программного управления по фон Нейману?

299. В чем состоит принцип неизменности архитектуры по фон Нейману?

300. Что являлось основным структкурным элементом ЭВМ первого поколения?

## 7. УСТРОЙСТВА ЭВМ

301. Где физически находится кэш-память?

302. Какое из устройств памяти самое быстрое?

303. Какое из устройств внутренней памяти самое медленное?

304. Какое из внешних запоминающих устройств самое быстрое?

305. Какое из внешних запоминающих устройств самое медленное?

306. Назначение устройств ввода-вывода.

307. Примеры устройств ввода.

308. Примеры устройств вывода.

309. Для чего служит контроллер?

310. Примеры коммуникационных устройств.

311. Что такое «шина»?

312. Аналог термина «шина».

313. Основное назначение материнской платы.

314. Что хранится в главной загрузочной записи винчестера?

315. Главное отличие DVD и CD.

316. Что такое RAID-массив?

317. Как реализуется повышение производительности RAID-массивов?

318. Как реализуется повышение отказоустойчивости RAID-массивов?

319. Что такое AGP?

320. Для чего предназначен интерфейс ATA?

321. Для чего предназначен интерфейс SATA?

322. Для чего предназначен интерфейс SCSI?

323. Основные элементы видеосистемы компьютера.

324. Назначение сетевого адаптера.

325. Что такое трекбол?

326. Для чего используется тачпад?

327. Основные компоненты дигитайзера.
328. Для чего предназначен разъем VGA?
329. Для чего предназначен разъем DVI?
330-337. Вопросы по конфигурации коммпьютера.
*Например: Intel Core 2 Duo / 2Gb / 500Gb / 512Mb / DVD52X / 19" / Keyboard USB / Mouse USB.*
*Что означает 512Mb?*
338. Что означает термин USB?
339. Назовите известные Вам порты компьютера.
340. Что означает термин RS232?
341. Что такое стример?
342. Назначение (основное) клавиши Backspace.
343. Назначение (основное) клавиши Space.
344. Расположите известные Вам устройства компьютера в порядке возрастания скорости их работы.
345. Расположите известные Вам устройства компьютера в порядке убывания скорости их работы.
346. Расположите известные Вам устройства внешней памяти в порядке возрастания скорости их работы.
347. Расположите известные Вам устройства внешней памяти в порядке убывания скорости их работы.
348. Назовите известные Вам устройства ввода.
349. Назовите известные Вам устройства вывода.
350. Назовите известные Вам периферийные устройства.

## 8. ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА. ТИПОВОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

351. С чего начинается путь доступа к файлу?
352. Примеры программ, работающих с векторными изображениями
353. Какие системы счисления, наряду с двоичной, используются в современных компьютерах?
354. *.bmp (тип файлов)
355-359. Вопросы по файловой системе.
*Например: Что такое D:\DOM*.doc*
360. Пример броузера.
361. Назначение таблиц в реляционных СУБД.
362. *.odt (программа, генерирующая такие файлы).
363. Что общего у терминов URL, FTP, www, E-mail?
364. Что такое сервер?
365. Назовите аналог Yandex.
366. Можно ли в программе Corel Draw вести математические расчёты?
367. Пример универсального текстового формата.
368. Что такое NTFS?
369. На каком сервере находится файл http://info.edu/exam.net?
370. Какие обязательные атрибуты должен иметь файл?

371. С чего начинается путь доступа к файлу?

372-377. Иерархическая система хранения информации.

*Например: В каталоге какого уровня находится файл С:\2 января.doc?*

378. Что такое «интерфейс»?

379. В каталоге какого уровня находится файл С:\РЕЛЬЕФ\Результаты исследований?

380. Какой диск называется системным?

381. Что осуществляет программа дефрагментации?

382. Для чего используются контроллеры?

383. Что такое драйвер?

384. Укажите наиболее вероятный вариант ваших действий при возникновении в процессе загрузки операционной системы сообщения «Non-System disk or disk error»?

385. Как изменить разрешение дисплея (работая в Windows)?

386. Как включается дополнительная цифровая панель?

387. Что понимается под компьютерным термином Notebook?

388. В каких единицах принято оценивать тактовую частоту процессора?

389. Какое программное обеспечение необходимо установить для правильной работы стандартной клавиатуры?

390. Чем отличаются корпуса компьютеров исполнения desktop и tower?

391. На что влияет частота регенерации монитора?

392. Назначение клавиши Insert.

393. PrintScreen (какова реакция системы?)

394. Alt-F4 (Результат нажатия этих клавиш в Windows).

395. Назначение клавиши Delete.

396. Определяет ли BIOS параметры монитора, винчестера, клавиатуры?

397. Как осуществляется перезагрузка компьютера?

398. Что такое CMOS?

399. Что такое FAT?

400. Что такое кэш-память?

401. Перечислите все известные Вам устройства постоянной памяти.

402. Наиболее известный производитель процессоров.

403. Наиболее известные производители принтеров.

404. Чем отличаются современные плоттеры отличаются от принтеров?

405. Назначение архиваторов.

406. FineReader (основное назначение).

407. Какой графический редактор входит в состав пакета Microsoft Office?

408. Как называется текстовый редактор, входящий в состав OpenOffice (LibraOffice)?

409. Как называется электронная таблица, входящая в состав OpenOffice (LibraOffice)?

410. Как называется СУБД, входящая в состав OpenOffice (LibraOffice)?

411. Назначение программы PowerPoint.

412. В какой программе из состава пакета Microsoft Office удобнее всего производить математические расчеты?

413. Универсальный формат, читаемый всеми версиями программы Word пакета Microsoft Office, а также другими текстовыми редакторами.

414. Отличие HTML-редакторов от обычных текстовых редакторов.

415. Примеры операционных систем.

417. Какой известный графический редактор работает с векторной графикой?

418. Что понимается под инсталляцией программного обеспечения?

419. Что такое файл?

420. Какой максимальный размер имени файла (в современных операционных системах)?

421. Какой из символов соответствует определению «Любое количество любых символов»?

422. Какое расширение файла говорит о том, что файл является текстовым файлом (применительно к Microsoft Office)?

423. Какое расширение файла говорит о том, что файл является презентацией (применительно к Microsoft Office)?

424. Какое расширение файла говорит о том, что файл является книгой электронной таблицы (применительно к Microsoft Office)?

425. Какое расширение файла говорит о том, что файл является базой данных (применительно к Microsoft Office)?

## 9. РАБОТА С ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ

426. Что такое реестр Windows?

427. Где находится реестр Windows?

428. Какие типы объектов могут находиться на рабочем столе Windows?

429. Какая структура применяется для хранения папок и файлов на дисках?

430. Какие действия необходимо выполнить, для того чтобы вызвать контекстное меню объекта?

431. Для чего преимущественно предназначен рабочий стол в Windows?

432. Какая основная функция панели задач?

433. Каково главное преимущество использования программы Проводник?

434. Каково главное преимущество использования файловых оболочек, подобных Norton Commander (Windows Commander, FAR, т.п.)?

435. Какому типу копирования соответствует клавиатурная комбинация CTRL+C?

436. Какой клавишей осуществляется открытие справки в большинстве программ?

437. Какие действия необходимы для удаления программы из Windows?

438. Где находятся сведения об установленных программах, их свойствах, и параметрах запуска?

439. Где можно посмотреть сведения об установленных в системе устройствах, оценить их работоспособность и другие параметры?

440. Каково основное предназначение экранных заставок?

441. При каких условиях невозможно изменить разрешение экрана?

442. При каких условиях невозможно войти в сетевое окружение?

443. Каким способом можно определить конфликты между устройствами компьютера?

444. Какое основное действие отличает текстовый процессор от текстового редактора?

445. Как корректно удалить программу?

446. Для чего в основном используются ярлыки на рабочем столе?

447. Как выделить все папки в каталоге (или файлы в папке)?

448. Как обновить состояние активного объекта (папки, окна приложения и др.)?

449. Как перейти к списку загруженных (из Интернет) объектов?

450. Как изменить способ переключения раскладки клавиатуры?

## 10. СОЗДАНИЕ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

451. Примеры программных продуктов, относящихся к классу текстовых процессоров.

452. В каком режиме MS Word экранное представление документа соответствует печатному?

453. Какие панели инструментов в MS Word устанавливаются по умолчанию?

454. Какую команду необходимо выбрать для сохранения документа с присвоением нового имени?

455. Какое расширение соответствует файлу при сохранении его как шаблон документа?

456. Какая комбинация клавиш соответствует копированию выделенного текста в буфер обмена?

457. Какой эффект дает просмотр непечатных символов?

458. Что происходит при нажатии комбинации клавиш CTRL + DELETE?

459. Наиболее известный моноширинный шрифт.

460. Наиболее известный серифный шрифт.

461. Наиболее известный бессерифный шрифт.

462. Какую команду необходимо применить для того, чтобы выделенное слово было зачеркнуто?

463. С помощью чего устанавливаются интервалы между абзацами в сканированном тексте?

464. Какой командой устанавливается автоматическая расстановка переносов?

465. Как создать таблицу с произвольной высотой и шириной ячеек?

466. Каким образом изменяется форматирование во всех формулах документа?

467. Где хранятся применяемые в документе стили?

468. Что необходимо для изменения стиля?

469. Какие типы стилей существуют?

470. В чем состоит принцип наследования стилей?

471. Что такое шаблон?

472. Что необходимо сделать для автоматического создания оглавления?

473. Что такое колонтитулы?

474. Что необходимо сделать для установки двух различных типов нумерации страниц в одном документе?

475. Как осуществляется при наборе текста переход к другой колонке?

## 11. ОБРАБОТКА ДАННЫХ СРЕДСТВАМИ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

476. Как называется документ Excel?

477. Какое расширение имеют файлы Excel?

478. Сколько столбцов имеет рабочий лист Excel?

479. Сколько строк имеет рабочий лист Excel?

480. Для чего применяется функция =ВПР(A1;Вычисления!$D$1:$D$100;4).

481. Для чего применяется функция =СУММЕСЛИ(A4:A10;"Иванов";F4:F10).

482. Для чего применяется функция функции =СЧЁТЕСЛИ(B4:B10;"Иванов").

483. Что делает функция = СРЗНАЧ(A1:B10)?.

484. Что делает функция =СУММ(D4:D10;E1)?

485. Что такое $A$5?

486. С помощью какой клавиши осуществляется выделение несмежных диапазонов в Excel?

487. Как отображается текст 01 при попытке ввода в ячейку (Excel)?

488. С какого символа начинается формула в электронной таблице?

489. Что осуществляет кнопка в электронной таблице?

490. Назначение кнопки в электронной таблице.

491. Назначение кнопки в электронной таблице.

492. Выводится ли на печать сетка, видимая на экране Excel?

493. Как осуществляется быстрый возврат в клетку A1 рабочего листа (Excel)?

494. Дан фрагмент электронной таблицы

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | пример | 6 | 7 |
| 2 | 8 | 4 | 2 |
| 3 | 2 | 5 | 1 |

Укажите результат действия формулы =СЧЁТ(A1:C3)

495. Дан фрагмент электронной таблицы

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | пример | 6 | 7 |
| 2 | 8 | 4 | 2 |
| 3 | 2 | 5 | 1 |

Укажите результат действия формулы =СЧЁТЗ(A1:C3)

496-500. Вопросы на функции СУММЕСЛИ и СЧЕТ ЕСЛИ, например:
*Дан фрагмент таблицы*

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | № п/п | Дата | Фирма | Реализация (тыс. руб.) |
| 2 | 1 | 15.10.02 | "Парус" | 230 |
| 3 | 2 | 15.10.02 | "Экзотика" | 400 |
| 4 | 3 | 15.10.02 | "Сириус" | 500 |
| 5 | 4 | 15.10.02 | "К2" | 410 |
| 6 | 5 | 15.10.02 | "Симфония" | 200 |
| 7 | 6 | 16.10.02 | "Парус" | 250 |
| 8 | 7 | 16.10.02 | "Симфония" | 300 |
| 9 | 8 | 17.10.02 | "Парус" | 270 |
| 10 | 9 | 18.10.02 | "К2" | 510 |
| 11 | 10 | 18.10.02 | "Сириус" | 500 |

*Укажите результат действия функции =СУММЕСЛИ(C2:C11;"Сириус";D2:D11)*

501-505. Вопросы на абсолютную адресацию.
*Например: Дан фрагмент таблицы*

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 6 | | 5 |
| 2 | 8 | 4 | | |
| 3 | 2 | 5 | | |
| 4 | | | | |
| 5 | 25 | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |

*В ячейке A5 записана формула =A1*D1. Какое число будет в ячейке B5 после копирования формулы вправо?*

506. Дан фрагмент таблицы

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | Был на работе | | 1 | Был на работе |
| 3 | Не был по уважительной причине | | 0 | Не был по уважительной причине |
| 4 | Прогул | | -1 | Прогул |
| 5 | | | 3 | |

В ячейке D2 записана формула =ЕСЛИ(C2<0;$A$4;ЕСЛИ(C2=0;$A$3;$A$2)) Формула копируется вниз. Какой результат будет в клетке D5 после копирования?

507. В чем выражается аргумент тригонометрических функций Excel?

508. Каков результат действия формулы =ОКРУГЛ(2,53987006;4)?

509. Назначение кнопки …

510. Как уменьшить размер выводимого на печать изображения (Excel)?

511. Какие числовые форматы существуют в Excel?

512. Как обеспечить запись нескольких слов в одной ячейке без нарушения структуры таблицы (Excel)?

513-518. Вопросы на абсолютную адресацию.

*Например: Дан фрагмент таблицы*

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 6 | | 5 |
| 2 | 8 | 4 | | |
| 3 | 2 | 5 | | |
| 4 | | | | |
| 5 | 25 | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |

*В ячейке A5 записана формула =A1*D1. Какое число будет в ячейке C5 после копирования формулы вправо?*

519. Вопрос на функцию ЕСЛИ.

520. Что в Excel возвращает функция LOG10?

521. Каков результат действия формулы =ОКРУГЛВВЕРХ(2,53987006;2)?

522. Назначение кнопки …

523. Как увеличить размер выводимого на печать изображения (Excel)?

524. Чем отличается от обычного числового финансовый формат ячейки в Excel?

525. Что такое $A5?

## 12. РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ

526. Что такое предметная область?

527. Какова структура типового банка данных?

528. Что такое база данных?

529. Что такое система управления базой данных (СУБД)?

530. Что понимается под администратором базы данных?

531. Что такое сущность?

532. Что такое атрибут?

533. Основные типы структур данных.

534. Как выполняется селекция данных?

535. Что такое внутренние ограничения целостности?
536. Что такое внешние ограничения целостности?
537. Какие модели данных известны?
538. Аналог поля Access в электронной таблице Excel.
539. Какое расширение имеют файлы Access?
540. Каков максимальный размер файла Access?
541. Аналог записи Access в электронной таблице Excel?
542. Для чего используется в Access тип поля счетчик?
543. В поле какого типа могут быть вставлены рисунки в Access?
544. Для чего в Access используются таблицы?
545. Для чего в Access используются формы?
546. Для чего в Access используются запросы?
547. В каких объектах Access можно проводить расчеты?
548. Для чего в Access используются отчеты?
549. Какой режим обеспечивает наибольшую гибкость при создании отчетов (в Access)?
550. Какой язык используют запросы Access?

## 13. ИНТЕРНЕТ. КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

551. На чем основана Web-технология?
552. Функции web-сервера.
553. На чем основана система гиперссылок?
554. По какому протоколу происходит обмен данными в Интернет?
555. По какому протоколу происходит обмен данными в локальной сети?
556. Какая служба Интернет считается наиболее популярной?
557. Какая служба Интернет дает возможность регулярного получения писем по электронной почте по выбранной тематике?
558. Как называют программы для просмотра Web-страниц?
559. Приведите пример программы-броузера.
560. Приведите пример популярной программы для мгновенного обмена сообщениями.
561. С помощью какого специального языка оформляются Web-страницы?
562. С помощью какого универсального указателя ресурсов определяется адрес любого файла в Интернет?
563. Как называется структурированный с помощью гипертекстовых ссылок набор Web-страниц?
564. От чего зависит отображение Web-страницы на компьютере пользователя?
565. Пример поисковой системы Интернет.
566. Назовите известные Вам сервисы Интернет.
567. К какому классу программ можно отнести Google Chrom?
568. Назовите известные Вам операционные системы.
569. Назовите самые известные социальные сети.

570. Какой тип компьютерного вируса заражает системные области магнитных носителей?

571. Какая система шифрования используется при торговле через Интернет?

572. Каким является криптографический процесс, если для шифрования и чтения информации пользуются одним ключом?

573. В какой системе шифрования используются закрытый и открытый ключи?

574. Какой ключ использует клиент банка при создании своей электронной подписи?

575. Основные принципы обеспечения безопасности сетей передачи данных.

## 14. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

576. Что такое алгоритм?

577. Способы описания алгоритмов.

578. Разновидности структур алгоритмов.

578. Виды циклических алгоритмов.

579. Что такое «программирование на метаязыке»?

580. Какую программу необходимо применить для автоматического перевода текста программы в машинный код?

581. Какую программу необходимо применить для автоматического выполнения команд языка, указанных в тексте программы?

582. Какой процесс применяется при разработке программ, ориентированных на обработку данных сложной структуры?

583. Какой язык программирования называется языком программирования низкого уровня?

584. Какие типы языков программирования применяются для написания драйверов устройств?

585. Пример объектно-ориентированного языка программирования.

586. Пример языка программирования, используемого для создания Интернет-приложений.

587. Что означает языковая конструкция IF?

588-592. Задачи на кодирование с помощью двоичных строк.

*Например:*

*Для пяти букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице:*

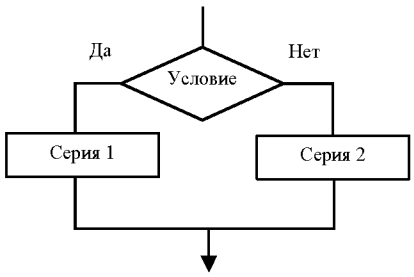
| *A* | *B* | *C* | *D* | *E* |
|---|---|---|---|---|
| *000* | *01* | *100* | *10* | *011* |

*Определить, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0000110010011.*

593-600. Определение информационного объема сообщения.

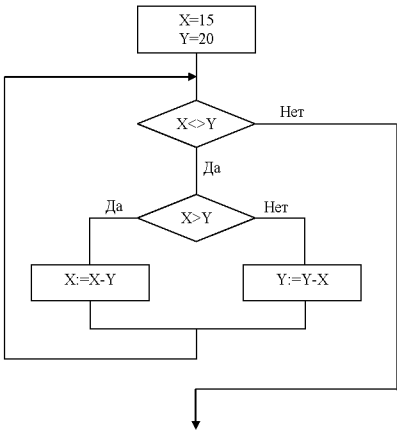
Например: Чему равен (в битах) информационный объём сообщения **Мыслю, следовательно существую**

601. Алгоритмическая конструкция какого типа изображена на фрагменте блок-схемы?




602-606. Расчет значений пременной по заданной блок-схеме алгоритма, например:

*Определите значение целочисленной переменной X после выполнения следующего фрагмента программы*




607-617. Определение значения переменной после выполнения фрагмента программы.

*Например:*

*Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.*

```
a := 25;
b := 12;
if a > b then
   c := 2 * a – b;
else
   c := 2 * a + b;
```

618-625. Расчет числа, которое будет получено в результате выполнения фрагмента программы.

*Например:*

*Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения программы.*

```
var n, s: integer;
begin
    n := 0;
    s := 0;
while s <= 40 do
    begin
        s := s + 10;
        n := n + 3;
    end;
    write (n)
end.
```

626-634. Определение значения переменной после выполнения цикла.

*Например:*

*В программе используется одномерный целочисленный массив A с индексами от 1 до 6. Значения элементов массива равны 4, 7, 3, 8, 5, 0 соответственно, то есть A[1]=4, A[2]=7 и т.д.*

*Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.*

```
c := 0;
for i :=1 to 5 do
   if A[i+1] < A[i] then
   begin
      c := c + 1;
      b := 0;
   end;
```

635-640. Работа с фрагментами реляционной базы данных.

*Например:*

*В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. На основании приведенных данных определите, кто из детей и внуков Павленко А.К. упомянут в таблице 1.*

*Таблица 1*

| *ID* | *Фамилия И.О.* | *Пол* |
|---|---|---|
| *2146* | *Кривич Л.П.* | *Ж* |
| *2155* | *Павленко А.К.* | *М* |
| *2431* | *Хитрук П.А.* | *М* |
| *2480* | *Кривич А.А.* | *М* |
| *2302* | *Павленко Е.А.* | *Ж* |
| *2500* | *Сокол Н.А.* | *Ж* |
| *3002* | *Павленко И.А.* | *М* |

*Таблица 2*

| *ID родителя* | *ID ребенка* |
|---|---|
| *2146* | *2302* |
| *2146* | *3002* |
| *2155* | *2302* |
| *2155* | *3002* |
| *2302* | *2431* |
| *2302* | *2511* |
| *2302* | *3193* |

| | | |
|---|---|---|
| *2523* | *Павленко Т.Х.* | *Ж* |
| *2529* | *Хитрук А.П.* | *М* |
| *2570* | *Павленко П.И.* | *М* |
| *2586* | *Павленко Т.И.* | *Ж* |
| *2933* | *Симонян А.А.* | *Ж* |
| *2511* | *Сокол В.А.* | *Ж* |
| *3193* | *Биба С.А.* | *Ж* |
| … | … | … |

| | |
|---|---|
| *3002* | *2586* |
| *3002* | *2570* |
| *2523* | *2586* |
| *2523* | *2570* |
| *2529* | *2431* |
| *2529* | *2511* |
| *2529* | *3193* |
| … | … |

641-645. Кодирование растровых цветных изображений.

*Например:*

*Какой минимальный объем памяти (в байтах) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером 50 х 50 пикселей при условии. Что в изображении могут использоваться 256 различных цветов?*

646-650. Работа с масками файлов.

*Например:*

*646. В каталоге находится 6 файлов:*

*maveric.map maverick.mp3 taverna.mp4*

*revolver.mp4 vera.mp3 zveri.mp3*

*Сколько из вышеперечисленных файлов соответствуют маске *ver*.mp**

**4.4 Критерии оценки уровня сформированности компетенций аспиранта в результате изучения дисциплины и шкала оценивания**

Усвоение аспирантом дисциплины максимально оценивается в 100 рейтинговых баллов, которые распределяются по разделам дисциплины в зависимости от их значимости и трудоемкости.

Максимальная сумма баллов (100), которую студент может набрать за семестр по дисциплине, состоит из суммы баллов, полученных в ходе текущего контроля (60, из них за курсовую работу – 30 баллов) и промежуточной аттестации (40 баллов).

Проводится письменный экзамен, каждый вопрос оценивается в 1 балл, первичные баллы пересчитываются в окончательные из расчета максимальной оценки в 40 баллов.

Шкала оценки успеваемости аспирантов на основе набранных баллов в семестре (включая курсовую работу) и на экзамене:

от 85 (включительно) до 100 баллов – «отлично»;

от 65 (включительно) до 84 баллов – «хорошо»;

от 51 (включительно) до 64 баллов – «удовлетворительно»;

ниже 50 баллов – «неудовлетворительно».

Критерии оценки сформированности компетенций на этапе изучения дисциплины:

от 0 до 50 баллов – уровень сформированности недостаточный;
от 51 до 100 баллов – уровень сформированности достаточный.

## 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для изучения дисциплины

#### 5.1.1 Основная литература

1. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. / Симонович С.В. и др. – СПб: Питер, 2014. – 640 с.

2. Коськин А.В., Дерли А.Н. Компьютерная обработка данных. Орел: ОрёлГТУ, 2003. – 256 с.

3. Акулов О.А. Информатика: базовый курс: учеб. Для студентов вузов / О.А. Акулов. Н.В. Медведев. – 5-е изд., испр. И доп. – М.: Омега-Л, 2008. – 574 с.

#### 5.1.2 Дополнительная литература

4. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. – 2-е изд. – СПб: Питер, 2006. – 703 с.

5. Гарнаев А.Ю. Использование MS Excel и VBA в экономике и финансах. – Спб: БХВ – Санкт-Петербург, 1999. – 336 с.

6. Гобарева Я.Л, Городецкая О.Ю., Золотарюк А.В. Технология экономических расчетов средствами MS Excel. Учебное пособие.–М.: КноРус, 2006. – 344 с.

7. Грох Майкл, Стокман Джозеф, Пауэлл Гэвин. Microsoft Office Access 2007. Библия пользователя. – М.: Диалектика, 2008. – 1200 с.

8. Курицкий Б.Я. Поиск оптимальных решений средствами Excel 7.0. – СПб.: BHV – Санкт-Петербург, 1997. – 384 с.

9. Овчаренко Е.К., Ильина О.П., Балыбердин Е.В. Финансово-экономические расчёты в Excel. – М.: ИИД «Филинъ», 1999. – 328 с.

10. Саак Э.А., Пахомов Е.В., Тюшняков В.Н. Информационные технологии управления: Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб: Питер, 2008. – 320 с.

11. Спортак Марк. Компьютерные сети и сетевые технологии. Platinum Edition: Пер с англ. / М. Спортак, Ф. Паппас и др. – СПб.: ООО «ДиасофтЮП», 2005. – 720 с.

12. Тимошок, Т.В. Microsoft Office Access 2007: самоучитель М.: Вильямс, 2008. – 464 с.

13. Уокенбах Джон Вильямс. Microsoft Office Excel 2007. Библия пользователя. – М.: Диалектика, 2008. – 816 с.

14. Уокенбах Джон Вильямс. Формулы в Microsoft Excel 2010. М.: Диалектика, 2011. – 684 с.

### 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд» http://www.knigafund.ru

2. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» http://www.intuit.ru

3. Портал «Российское образование» http://www.edu.ru

4. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru http://www.mathnet.ru/

5. Международный научно-образовательный сайт EqWorld http://eqworld.ipmnet.ru/

## 6 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

*Учебно-методическое обеспечение*

1 Операционная система Windows (любой версии).

2 Операционная система Linux.

3 Служебные программы (антивирусные программы, архиватор, файловый менеджер, программы обслуживания дисковых накопителей).

4 Интегрированный офисный пакет Microsoft Office (версии 2000, 2003, XP, 2007, 2010).

5 Интегрированный офисный пакет Open Office, Libra Office (любой версии).

6 Internet-броузер.

7 Программа электронной почты.

8 Математические программы MathCAD, Mapple.

*Материально-техническое обеспечение дисциплины*

Для изучения дисциплины «Информационные системы и технологии» используются: 1) лекционная аудитория, оснащённая компьютером и мультимедийным проектором; 2) компьютерная учебная лаборатория (12 - 15 компьютеров).

*Информационное обеспечение дисциплины*

Ресурсы Интернет.

## 7 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РПД

| № | Изменение | Название и номер распорядительного документа | Дата |
|---|---|---|---|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| | | | |
| | | | |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»**

Институт приборостроения, автоматизации
и информационных технологий
Кафедра информационных систем

**УТВЕРЖДАЮ**
И.о. проректора по научной работе
_____ С.Ю. Радченко
«28» 11 2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

# «АНАЛИЗ, СИНТЕЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ»

Направление подготовки: 29.06.01 Технологии легкой промышленности

Квалификация (степень) выпускника:
исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Орел 2016

Рабочая программа дисциплины «Анализ, синтез и моделирование систем» для обучающихся направления подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности

1) Разработана на кафедре информационных систем ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» в соответствии со следующими нормативными документами:

– порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259;

– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта (уровень подготовки – подготовка кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 30.07.2014 г. № 894.

– положение о рабочих программах дисциплин, реализуемых при обучении по образовательным программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Орловский государственный университет» от 28 августа 2014 г.

2) Одобрена на заседании кафедры информационных систем, протокол № 5, от «28» 11 2016 г.

И.о. зав. кафедрой: _____ В.Н. Волков

Разработчик: д.т.н., профессор _____ А.В. Коськин

Рецензент: д.э.н., профессор _____ О.А. Савина

СОГЛАСОВАНО:

И.о. директора ИПАиИТ _____ К.В. Подмастерьев

«28» 11 2016 г.

Директор ИКЦ библиотечного комплекса _____ Н.М. Свергунова

«28» 11 2016 г.

# 1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения курса дисциплины «Анализ, синтез и моделирование систем» является знакомство аспирантов с основами методологии и инструментов системного анализа, а также методами моделирования, которые можно применить в любой области научного исследования.

## 1.2 Задачи изучения дисциплины

Основными задачами преподавания данной дисциплины являются:

– формирование общепрофессиональных компетенций;

– знакомство с основами теории систем;

– изучение основных законов функционирования и методов управления системами, в том числе в условиях неопределенности;

– знакомство с основными положениями и понятиями системного анализа;

– изучение основных положений анализа систем и процессов управления, организации экспертиз сложных систем, анализа информационных ресурсов и качества продукции;

– получение представления о видах математических моделей, их классификации, методах оценки результатов моделирования;

– получение представления об аналитических моделях и идентификационных статистических моделях;

– получение представления о моделировании элементов технических систем и случайных процессов, о сетевых, агрегативных и имитационных моделях.

Полученные знания могут быть использованы при изучении всех общеобразовательных и специальных дисциплин, при выполнении итоговой работы, при работе над диссертацией.

## 1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Анализ, синтез и моделирование систем» в соответствии с ФГОС ВПО изучается факультативно (Б1.В.ФТД).

Дисциплина читается на втором курсе, она основывается на знаниях, умениях и навыках обучающихся, полученных ими в рамках изучения ряда дисциплин магистерской подготовки, например, «Философские проблемы науки и техники», математические дисциплины, дисциплины, связанные с информационными технологиями.

Освоение дисциплины «Анализ, синтез и моделирование систем» как предшествующей необходимо для успешного дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности, а также дисциплин, направленных на подготовку к преподавательской деятельности.

Знания и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, необходимы для успешной реализации основной образовательной

программы подготовки аспирантов и подготовки диссертации, особенно ее теоретической части.

### 1.4. Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

При освоении дисциплины «Анализ, синтез и моделирование систем» формируется компетенция ПК-2 «Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки».

В результате изучения материала дисциплины «Анализ, синтез и моделирование систем» аспирант должен:

иметь представление

– об основных положениях и понятиях системного анализа;

– об основных законах функционирования и методах управления системами, в том числе в условиях неопределенности;

– о видах математических моделей, их классификации, методах оценки результатов моделирования;

– об аналитических моделях и идентификационных статистических моделях;

знать и уметь использовать

– категориальный аппарат системного анализа;

– основы методики и логику системного анализа;

– основные положения анализа систем и процессов управления, организации экспертиз сложных систем, анализа информационных ресурсов и качества продукции;

– технологию моделирования элементов технических систем и случайных процессов, а также функционирования систем в целом.

### 1.5. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Аспирант по итогам изучения дисциплины должен обладать следующими компетенциями:

| **Код формируемой компетенции по ОПОП ВО** | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
|---|---|---|---|
| ПК-2 «Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки» | – основные положения и понятия системного анализа;<br>– основные законы функционирования систем и методы управления системами;<br>– виды математических моделей, их классификацию, методы оценки результатов моделирования;<br>– способы построения аналитических и | – применять категориальный аппарат системного анализа при анализе научных текстов;<br>– применять основные положения анализа систем и процессов управления для организации экспертиз сложных систем, анализа информационных ресурсов и качества | – основами методики и логикой системного анализа;<br>– технологией моделирования элементов технических систем и случайных процессов, а также функционировани я систем в целом |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | идентификационных статистических моделей | продукции | |

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Основные модули дисциплины

Дисциплина содержательно состоит из двух модулей:

– основные понятия системного анализа;

– методы описания и моделирования систем.

Общая трудоемкость дисциплины составляет с учетом экзамена и курсовой работы – 3 зачетные единицы или 108 часов.

### 2.2 Содержание программы

**Модуль 1. Основные понятия системного анализа**

*Основные понятия теории систем*

Определение системы. Функции систем. Элемент. Связь. Обратные связи и их виды. Критерии оценки систем. Свойства систем. Возможности системы. Классификация систем. Структура системного анализа. Декомпозиция и ее стратегии. Анализ и синтез системы. Формирование общего и детального представления системы. Показатели и критерии эффективности и качества систем.

*Принципы и закономерности исследования систем*

Закономерности взаимодействия части и целого. Закономерности иерархической упорядоченности систем. Закономерности осуществимости и развития систем. Синергетика и синергетический подход. Закономерности возникновения и формулирования целей. Важные законы теории систем. Переходные процессы в системах. Устойчивость и управляемость систем. Функционирование систем в условиях неопределенности. Критическое состояние систем.

*Методы анализа и синтеза систем*

Общие правила и алгоритмы анализа систем. Общие правила и алгоритмы синтеза систем. Методы анализа и синтеза систем. Закономерности целеполагания. Методы экспертных оценок. Этапы подготовки и проведения экспертизы. Получение экспертных оценок. Способы измерения объектов. Обработка результатов опроса экспертов.

*Системный анализ процессов управления*

Управленческие решения и условия их принятия. Виды обеспечения процесса выработки и принятия решений. Методы выработки решений. Математический, статистический, кибернетический, интуитивный, проблемный методы выработки решений. Решения по аналогии. Принципы и правила выработки и принятия решений. Качество решений.

**Модуль 2. Методы описания и моделирования систем**

*Виды моделирования систем. Математическое моделирование*

Общие свойства моделей. Классификация видов моделирования систем. Мысленное, символическое, математическое моделирование. Натурное и физическое моделирование. Классификация моделей. Адекватность моделей. Понятие о математическом моделировании. Структурные и функциональные модели.

*Функциональное описание и моделирование систем*

Модель и функционал. Способы описания функциональной организации систем. Краткое описание методологии IDEF0. Морфологическое описание систем. Иерархическое описание. Методы описания структур. Структурные схемы. Графы. Информационное описание и моделирование систем.

*Теоретико-множественное описание систем. Идентификационные статистические модели*

Регрессионно-корреляционный анализ. Линейная парная регрессия. Множественная регрессия. Оценка параметров нелинейной регрессии. Мультиколлинеарность. Проверка адекватности модели и значимости факторов.

*Теория игр и принятие решений. Моделирование случайных процессов*

Предмет и задачи теории игр. Запись матричной игры в виде платежной матрицы. Примеры игр. Критерии принятия решения. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях неопределенности. Моделирование по схеме марковских случайных процессов. Элементы теории массового обслуживания.

*Агрегативные модели. Имитационное моделирование*

Агрегативные системы. Понятие агрегат в теории систем. Моделирование процесса функционирования агрегата. Кусочно-линейные агрегаты. Понятие имитационной модели.

## 2.3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Структура дисциплины и распределение часов

| Виды учебной работы | Всего, кол. | | За 3 семестр, кол. | |
|---|---|---|---|---|
| | часов | занятий | часов | занятий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 Аудиторные занятия, всего | 18 | 9 | 18 | 9 |
| Лекции (лек) | 18 | 9 | 18 | 9 |
| в т.ч. в интерактивной форме | | | 0(0) | |
| 2 Самостоятельная работа | 54 | | 54 | |
| 2.1 Обязательная самостоятельная работа студентов (ОСРС) | 18 | | 18 | |
| 2.2 Контролируемая самостоятельная работа студентов (КСРС) | 36 | | 36 | |
| Курсовая работа (К/Р) | 36 | 1 | 36 | 1 |
| 3 Промежуточный контроль (вид) | | | Экзамен (36) | |

| | | |
|---|---|---|
| Общая трудоемкость в часах: | 108 | 108 |
| Общая трудоемкость в зачетных единицах: | 3 | 3 |

## 2.4. Распределение часов курса по темам и видам работ

Содержание дисциплины по темам и видам занятий

| Название темы | Кол-во часов | | | | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | лек | ОСРС | КСРС | |
| Модуль 1 «Основные понятия системного анализа» | | | | | |
| Основные понятия теории систем | 3 | 2 | 1 | | Индивидуальный опрос |
| Принципы и закономерности исследования систем | 3 | 2 | 1 | | Индивидуальный опрос |
| Методы анализа и синтеза систем | 4 | 2 | 2 | | Индивидуальный опрос |
| Системный анализ процессов управления | 4 | 2 | 2 | | Индивидуальный опрос |
| Модульный контроль | 26 | | 2 | 24 | Задания 1, 3 курсовой работы. Контрольный тест |
| Всего модуль 1 | 40 | 8 | 8 | 24 | |
| Модуль 2 «Методы описания и моделирования систем» | | | | | |
| Виды моделирования систем. Математическое моделирование | 3 | 2 | 1 | | Индивидуальный опрос |
| Функциональное описание и моделирование систем | 3 | 2 | 1 | | Индивидуальный опрос |
| Теоретико-множественное описание систем. Идентификационные статистические модели | 4 | 2 | 2 | | Индивидуальный опрос |
| Теория игр и принятие решений. Моделирование случайных процессов | 4 | 2 | 2 | | Индивидуальный опрос |
| Агрегативные модели. Имитационное моделирование | 4 | 2 | 2 | | Индивидуальный опрос |
| Модульный контроль | 14 | | 2 | 12 | Задание 2 курсовой работы. Контрольный тест |
| Всего модуль 2 | 32 | 8 | 8 | 12 | |
| Экзамен | 36 | | | | Экзамен |
| Итого по дисциплине | 108 | 18 | 18 | 36 | Защита курсовой работы. Экзамен |

# 3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

– изучение теоретического материала дисциплин на лекциях с использованием компьютерных технологий;

– самостоятельное изучение теоретического материала дисциплин с использованием Интернет-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

– закрепление теоретического материала при выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

– интерактивные формы проведения с занятий в сочетании внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

## 3.1. Распределение самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа по дисциплине проводится во внеаудиторных условиях и включает в себя изучение теоретических вопросов, вынесенных на самостоятельную работу, решение профессиональных задач, анализ литературы по моделированию и системному анализу, выполнение учебных и творческих заданий.

| Модуль | Темы для самостоятельного изучения | Содержание самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| Модуль 1 «Основные понятия системного анализа» | Показатели и критерии эффективности и качества систем. Переходные процессы в системах. Устойчивость и управляемость систем. Структуры целей. Выявление и анализ проблем в системах. Организация экспертиз сложных систем. Методы последовательного анализа. Экспертиза на основе отбраковки неприемлемых вариантов, по сравнительной оценке эффективности, по среднему значению параметра, по дисперсии параметра. Принципы и правила выработки и принятия решений. | Работа с основной и дополнительной литературой, чтение научных статей, использование ресурсов Интернет, электронных книг и пособий | Устный опрос, курсовая работа (задание 3 – написание эссе); экзамен |
| Модуль 2 «Методы | Общая логика построения моделей. Технология | Работа с основной и дополнительной | Устный опрос, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| описания и моделирования систем» | математического моделирования. Морфологическое описание систем. Иерархическое описание. Методы описания структур. Структурные схемы. Графы. Объекты и структура системы. Множество состояний системы. Мера нечеткости множества состояний системы. Системная сложность. Вычислительная сложность и мера сложности системы. Методы упрощения систем. Характеристическая функция. Динамические системы, их устойчивость и управляемость. Сети Петри. Дискретные имитационные модели. | литературой, чтение научных статей, использование ресурсов Интернет, электронных книг и пособий | курсовая работа (задание 3 – написание эссе); экзамен |

### 3.2. Интерактивные формы проведения учебных занятий

– творческие задания (отдельные разделы курсовой работы);

– работа в малых группах;

– дискуссия;

– изучение и закрепление нового материала на интерактивных лекциях (лекции-беседы).

## 4 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 4.1. Перечень оценочных средств

Дисциплина завершается экзаменом с оценкой, в ходе которого оценивается уровень профессиональной компетентности аспирантов.

### 4.2. Паспорт фонда оценочных средств

| Номер компетенции | Название компетенции | Название модулей для формирования компетенций | Формирование компетенций (формы, методы) | Средства оценки |
|---|---|---|---|---|
| ПК-2 | Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки | Модуль 1 «Основные понятия системного анализа»<br><br>Модуль 2 | Работа на лекциях; индивидуальное выполнение курсовой работы; создание, оформление тематических | Контрольные вопросы, курсовая работа (отдельные задания) работы, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | «Методы описания и моделирования систем» | сообщений, рефератов, презентаций; методы: дискуссия | промежуточные тесты, индивидуальные опросы, экзамен |

**4.3 Контрольно-измерительные материалы**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя:

– текущий контроль успеваемости обучающегося, который обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины – опрос;

– промежуточную аттестацию обучающегося, который обеспечивает оценивание результатов обучения по дисциплине – прием курсовой работы, экзамен.

**Типичный вариант курсовой работы**

ЗАДАНИЕ № 1. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ТЕКСТОВ

Дается автореферат диссертации (в области специальности аспирантуры). На основании анализа автореферата с точки зрения системного анализа необходимо:

1) Описать представленную в работе систему.

2) Описать, как применительно к представленной системе относятся основные свойства систем: эмерджентность, целостность, организованность, поведение, устойчивость, адаптируемость, взаимодействие со средой.

3) К какому классу относится рассматриваемая система?

4) Является ли система сложной или большой?

5) Критерии эффективности рассматриваемой системы.

6) Можно ли применить (и как именно применить) к рассматриваемой системе основные системные закономерности:

– целостность / эмерджентность;

– закон необходимого разнообразия;

– принципы синергетического подхода;

– иные законы теории систем.

ЗАДАНИЕ № 2. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ

Представить любой бизнес-процесс, имеющий отношение к теме диссертационного исследования, в виде контекстной диаграммы.

Детализировать контекстную диаграмму (провести декомпозицию первого уровня). На этой диаграмме отобразить функции системы, которые должны быть реализованы в рамках основной функции.

ЗАДАНИЕ № 3. РЕФЕРАТ (ЭССЕ)

Тема: «Модель «черного ящика» в исследованиях социальных систем».

**Темы рефератов (эссе)**

1. Понятие «моделирование» в классической философии.
2. Понятие «моделирование» в современной философии.

3. Системный анализ балльной оценки спортивных результатов (на примере фигурного катания).

4. Математическое моделирование при исследовании общественных процессов.

5. Математическое моделирование биологических процессов.

6. Математическое моделирование при исследовании процессов мышления.

7. Математическое моделирование в лингвистических исследованиях.

8. Роль моделирования при исследовании исторических событий.

9. Цели реформирования системы образования России.

10. Этика отечественной системы образования: проблемы и пути их решения.

11. Закрытые организационные системы (религиозные секты).

12. Модель «черного ящика» в исследованиях социальных систем.

13. Слияния/поглощения как процессы образования новых систем.

14. Проблемы обеспечения гибкости экономических систем.

15. Динамика внешней среды и жесткость организационной структуры: как найти «золотую середину.

16. Модель «черного ящика» в экономических исследованиях.

17. Решение задач планирования эвристическими методами.

18. Адхократическая организационная структура.

19. Экономическая математика: состояние и перспективы развития.

20. Энтропийность экономических систем.

21. Моделирование образовательных систем.

22. Моделирование процесса обучения.

23. Системность природы: философский аспект.

24. Системность духовного мира человека.

25. Развитие искусственного интеллекта.

26. Возможен ли «бунт машин»?

27. Новый рубеж системности человеческой деятельности: что последует за интеллектуализацией труда?

28. Закрытые организационные системы (разведка).

29. Модели и алгоритмы игры в шахматы.

30. Является ли волонтерская организация новой организационной структурой?

31. Научно-исследовательские университеты: организационные структуры.

32. Модель «черного ящика» в исследованиях социальных систем.

33. Системный анализ балльной оценки спортивных результатов (на примере фигурного катания).

34. Системный анализ балльной оценки спортивных результатов (на примере прыжков на лыжах с трамплина).

35. Утилизация ядерных отходов: состояние проблемы и особенности ее системного решения.

36. Системный анализ и диссертационное исследование: что общего и в чем различия.
37. Математическое моделирование в генетических исследованиях.
38. Моделирование в картографии.
39. Этногенез как развитие системы по Гумилеву.
40. Основные положения синергетики.
41. Теория «Большого взрыва» и системный анализ.
42. Гипотеза «расширяющейся Вселенной» и системный подход.
43. Проблемы анализа данных в информационных системах.
44. Информация и знания.
45. Нейронные сети.
46. Самоорганизующиеся карты Кохонена.
47. Методы поиска ассоциативных правил.
48. Кластерный анализ и сферы его применения.
49. Сохранятся ли в будущем книги традиционного вида («бумажные»)?
50. Возможно ли в принципе всеобщее применение безбумажных технологий передачи информации и документооборота?
51. Адхократическая организационная структура.
52. Закономерности взаимодействия части и целого в системах.
53. Организационная структура современного вуза.
54. Электронное обучение – необходимость или маркетинговый ход?
55. Закрытые организационные системы (религиозные секты).

**Темы экзаменационных вопросов**

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ СИСТЕМ

1) Определение системы
2) На чем основано макроскопическое понимание системы?
3) На чем основано микроскопическое понимание системы?
4) На чем основано иерархическое представление системы?
5) Что предполагает процессуальное представление системы?
6) Что понимается под системным окружением?
7) Приведите по убывающему рангу функции систем в зависимости от характера взаимодействия с другими системами.
8) Что понимается под элементом системы?
9) Что такое структура системы?
10) Что понимается под связями в системе?
11) Для чего предназначены прямые связи в системе?
12) Что такое обратная связь в системе?
13) Что понимается под рекурсией?
14) Функции обратной связи.
15) Классификация обратных связей.
16) Приведите графическую схему обратной связи.
17) Чем отличаются положительная и отрицательная обратная связи?
18) Обратная связь какого вида обычно применяется при управлении?

19) Как используется обратная связь при управлении?
20) Что такое критерии оценки системы?
21) Что понимается под эффективностью системы?
22) В чем смысл понятия «управление»?
23) Смысл понятия «эмерджентность».
24) Что означает «целостность системы»?
25) Понятие «поведение системы».
26) Чем объясняется поведение системы?
27) Отличие поведения и управления.
28) Понятие устойчивости системы.
29) Что такое адаптируемость системы?
30) Виды воздействия внешней среды на систему.
31) Что называется классификацией?
32) Как делят системы по содержанию?
33) Какие бывают реальные системы?
34) Разновидности естественных систем.
35) Разновидности искусственных систем.
36) Что такое организационно-техническая система?
37) Что такое абстрактная система?
38) Примеры абстрактных систем.
39) Понятие открытой системы.
40) Понятие закрытой системы.
41) Простые системы.
42) Понятие сложной системы.
43) Признаки сложной системы.
44) Как определяется структурная сложность системы?
45) Главный характерный признак сложных систем.
46) Что понимается под большой системой?
47) Соотношение между большими и сложными системами.
48) Понятие декомпозиции.
49) С чем неотрывно связано понятие декомпозиции?
50) Понятие агрегирования.
50) Признаки хорошо организованной системы.
51) Как чаще всего осуществляется решение задачи при представлении ее в виде хорошо организованной системы?
52) Примеры хорошо организованных систем.
53) Основной подход к изучению плохо организованных (диффузных) системы.
54) Как находится набор параметров плохо организованных (диффузных) систем?
55) Примеры плохо организованных систем.
56) Классификация систем по назначению.
57) Показатели качества функционирования системы.
58) Что такое результативность операции?
59) Что понимается под ресурсоемкостью?

60) Что такое оперативность?
61) Что такое эффективность процесса?
62) Что понимается под целевой функцией?
63) Примеры сложных систем.
64) Примеры больших систем.

ПРИНЦИПЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ

65) Закономерность целостности
66) Две стороны закономерности целостности.
67) Закономерность эквифинальности.
68) Закон «необходимого разнообразия» У.Эшби.
69) Пути совершенствования управления при усложнении производственных процессов.
70) Как выглядит эволюция системы согласно синергетическим моделям?
71) Что наблюдается вблизи точек бифуркации?
72) Синергетический подход – принцип спонтанного возникновения И. Пригожина.
73) Синергетический подход – принцип несовместимости Л. Заде.
74) Синергетический подход – принцип управления неопределенностями.
75) Синергетический подход – принцип соответствия.
76) Синергетический подход – принцип единства и взаимопереходов порядка и хаоса.
77) Синергетический подход – принцип колебательной (пульсирующей) эволюции.
78) Закон простоты сложных систем.
79) Конструктивные принципы, реализующие закон простоты сложных систем.
80) Закон эквивалентности вариантов построения сложных систем

МЕТОДЫ АНАЛИЗА И СИНТЕЗА СИСТЕМ

81) Что такое формализация?
82) Что такое аксиоматизация?
83) Понятие идеализации.
84) Что такое наблюдение?
85) Что такое эксперимент?
86) Понятие абстрагирования.
87) Что такое индукция и дедукция?
88) Понятие моделирования.
89) Информационный метод решения проблем.
90) Математические методы решения проблем.
91) Кибернетические методы решения проблем.
92) Для каких проблем применяется исследование по аналогии?

93) Как осуществляется формирование выводов при исследовании по аналогии?

94) Интуитивный метод решения проблем.

95) Что такое цель?

96) Что такое суждение?

ВИДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМ. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

97) Определение модели.

98) Основные компоненты модели.

99) Виды объектов моделирования.

100) Что понимается под конечностью модели?

101) Что такое адекватность модели?

102) Виды материальных моделей.

103) Примеры материальных моделей.

104) Виды частично формализованных материальных моделей.

105) Примеры частично формализованных материальных моделей.

106) Виды идеальных моделей

107) Примеры идеальных моделей.

108) Основное отличие формализованных моделей от остальных.

109) Почему знаковые модели считаются высшей формой моделирования?

110) Как представляется объект исследования в математической модели?

111) В чем заключается процесс исследования с помощью модели (с формальной точки зрения)?

112) Что такое эндогенные величины?

113) Что такое экзогенные величины?

114) Что такое управления?

115) Какие объекты называются непрерывными?

116) Какой математический аппарат обычно используется при описании непрерывных объектов?

117) Какие объекты называются дискретными?

118) Какой математический аппарат применяется для описания дискретных объектов?

119) Какие модели называются стохастическими?

120) Что характеризует сосредоточенные и распределенные объекты?

121) Что такое статические и динамические модели?

122) Соотношение эффективности и сложности модели.

123) Этапы (общая логика) построения математической модели.

124) Как при построении модели формулируются задачи исследования?

125) Как называется процесс определения внешних величин математической модели?

126) Что дает основание считать математическую модель адекватной?

127) Что происходит с математической моделью, неадекватность которой выяснилась в процессе эксплуатации?

128) Формы эксплуатации математических моделей.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ

129) Принципы построения IDEF0-методологии.

130) Основные правила IDEF0-моделирования.

131) Что определяет точка зрения при IDEF0-моделировании?

132) Что включает модель системы в рамках методологии IDEF0?

133) С чего начинается разработка IDEF0-диаграмм?

134) Для чего служат Блоки на IDEF0-диаграмме?

135) Как записываются функции Блоков IDEF0-диаграмм?

136) Для чего служат Дуги на IDEF0-диаграммах?

137) Что понимается под объектами в рамках функционального моделирования?

138) Как показываются на IDEF0-диаграммах данные, управляющие выполнением функции?

139) Как показывается на IDEF0-диаграммах информация, которая подвергается воздействию функции?

140) Как показывается на IDEF0-диаграммах результаты выхода?

141) Как показывается на IDEF0-диаграммах механизм?

142) Что понимается под механизмом при IDEF0-моделировании?

143) Как изображаются Блоки на Диаграмме при IDEF0-моделировании?

144) Как располагаются Блоки на IDEF0-Диаграмме?

145) Какой Блок на IDEF0-Диаграмме является доминирующим?

146) Где помещается доминирующий Блок на IDEF0-Диаграмме?

147) Где помещается наименее важный Блок на IDEF0-Диаграмме?

148) Связь доминирования Блоков и временной зависимости операций на IDEF0-Диаграмме.

149) Что обычно на IDEF0-Диаграммах присоединяется к границам Блока?

150) Как изображаются Дуги на IDEF0-Диаграммах?

151) Нарисуйте схему взаимосвязи по управлению на IDEF0-Диаграмме.

152) Что означает взаимосвязь по управлению на IDEF0-Диаграмме?

153) Нарисуйте схему взаимосвязи по входу на IDEF0-Диаграмме.

154) Что означает взаимосвязь по входу на IDEF0-Диаграмме?

155) Нарисуйте схему обратной связи по управлению на IDEF0-Диаграмме.

156) Что означает обратная связь по управлению на IDEF0-Диаграмме?

157) Нарисуйте схему обратной связи по входу на IDEF0-Диаграмме.

158) Что означает обратная связь по входу на IDEF0-Диаграмме?

159) Нарисуйте схему взаимосвязи «выход-механизм» на IDEF0-Диаграмме.

160) Что означает взаимосвязь «выход-механизм» на IDEF0-Диаграмме?

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМ

161) Элементный состав системы с точки зрения однородности элементов.

162) Что сопутствует гомогенности системы?

163) Особенности гетерогенных элементов системы.

164) Классификация элементов системы с точки зрения морфологии.

165) Назначение информационных элементов системы.

166) Особенности обратимого преобразования информации.

167) Что означает координация элементов системы?

168) Что означает «субординация» применительно к компонентам системы?

169) Что такое иерархия в системе?

170) Какие иерархии называют сильными?

171) Какие иерархии называют слабыми?

172) Признаки системы со строгой иерархической структурой.

173) Признак высокого уровня организации системы.

174) Каким требованиям удовлетворяет доминирующая подсистема?

175) Особенность иерархических структур с точки зрения связей.

176) Что такое структурная схема?

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

177) Какой вид имеет критерий качества модели в случае формализованной оптимизационной постановки?

178) Что подразумевается под построением модели путем идентификации объекта?

179) Основная задача регрессионного анализа.

180) Какие задачи позволяют решать методы корреляционного анализа?

181) Какие параметры мы можем найти в результате решения системы нормальных уравнений?

182) В каких пределах изменяется коэффициент детерминации?

183) В каком случае коэффициент детерминации близок к нулю или равен нулю?

184) В каком случае коэффициент детерминации близок к единице?

185) Как раскладывается полная сумма квадратов TSS?

186) Что показывает коэффициент эластичности?

187) С помощью какого статистического критерия чаще всего проводится оценка адекватности регрессионной модели в целом?

188) Чему равно число степеней свободы общей суммы квадратов?

189) Чему равно число степеней свободы суммы квадратов, объясняемой регрессией?

190) Чему равно число степеней свободы остаточной суммы квадратов?

191) Для чего чаще всего используется статистический критерий Стьюдента?

192) Какая операция проводится в случае исходной степенной модели для линеаризации?

ТЕОРИЯ ИГР И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ

193) Когда рекомендации теории игр теряют смысл?

194) Как определяются значения целевой функции в моделях теории игр?

195) Какой объект используется для записи условий в моделях теории игр?

196) В чем заключается моделирование процесса при использовании теории игр?

197) В чем заключается минимаксный критерий Вальда?

198) Что обеспечивает применение критерия Вальда?

199) Как формулируется максимаксный критерий?

200) На чем основан максимаксный критерий?

201) Когда целесообразно применять максимаксный критерий?

202) Как формулируется критерий пессимизма-оптимизма?

203) Какая стратегия считается оптимальной в случае применения критерия Гурвица?

204) Что позволяет учитывать критерий пессимизма-оптимизма?

205) Эквивалентное название критерия пессимизма-оптимизма.

206) Как выбирается показатель пессимизма-оптимизма в критерии Гурвица?

207) Когда эффективен критерий Лапласа?

208) Как определяется риск при расчете по критерию Сэвиджа?

ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ

209) Кто такие эксперты?

210) Какие составляющие включает в себя метод экспертных оценок?

211) Какие формы проведения экспертизы Вам известны?

212) Что такое метод Дельфи?

213) Как осуществляется обратная связь при применении метода Дельфи?

214) Что такое шкала?

215) Какие виды шкал известны?

216) Примеры номинальной, порядковой, интервальной шкал.

217) Какие способы измерения объектов наиболее известны?

218) Что такое ранжирование?

219) Что такое парное сравнение?

220) Пример парного сравнения.

221) Смысл метода непосредственной оценки.

222) Что чаще всего используется для формирования обобщенной оценки группы экспертов?

223) Как определяется согласованность между мнениями двух экспертов?

224) Как определяется согласованность в ранжировках большого количества экспертов?

МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ

225) С помощью какого математического аппарата изучается функционирование вероятностных автоматов?

226) Что такое случайный процесс?

227) Какой характер имеют переходы между случайными состояниями?

228) Что такое интенсивность потока событий?

229) Как называется эта система уравнений?

$$\begin{cases} (\lambda_1+\lambda_2)p_1 = \mu_1 p_2+\mu_2 p_3; \\ (\lambda_2+\mu_1)p_2 = \lambda_1 p_1+\mu_2 p_4; \\ (\lambda_1+\mu_2)p_3 = \lambda_2 p_1+\mu_1 p_4; \\ p_1+p_2+p_3+p_4 = 1. \end{cases}$$

230) Что такое $\lambda_i$ в уравнениях Колмогорова?

231) Что такое $\mu_i$ в уравнениях Колмогорова?

232) Что такое pi в уравнениях Колмогорова?

233) Каков смысл уравнения системы уравнений Колмогорова $p_1 + p_2 + p_3 + p_4 = 1$?

234) В чем состоит проблема массового обслуживания?

236) Виды систем массового обслуживания.

237) Виды приоритетов обслуживания.

238) Показатели эффективности системы массового обслуживания.

239) Что происходит при увеличении числа каналов в системах массового обслуживания?

240) Примеры одноканальной системы с ограниченной очередью.

АГРЕГАТИВНЫЕ МОДЕЛИ

241) Что является основным элементом агрегативных моделей сложных систем?

242) Что такое кусочно-линейный агрегат?

243) Какие события могут происходить в КЛА?

244) В чем смысл внутреннего события КЛА?

245) В чем смысл внешнего события КЛА?

246) Как изменяется состояние КЛА между событиями?

247) Что происходит с КЛА в момент наступления внутреннего события?

248) Что происходит с КЛА в момент наступления внешнего события?

249) Как описывается динамика КЛА?

250) Как графически обычно представляется КЛА?

251) Что показывает схема сопряжения сложной системы?

252) Каковы каналы связи в системе из КЛА?

253) Как можно задать реальный канал связи в системе из КЛА?

254) Каковы условия, касающиеся входных и выходных контактов схемы сопряжения?

255) Что считается данными для КЛА?

256) Что такое элементарные данные в терминологии КЛА?

### 4.4 Критерии оценки уровня сформированности компетенций аспиранта в результате изучения дисциплины и шкала оценивания

Усвоение аспирантом дисциплины максимально оценивается в 100 рейтинговых баллов, которые распределяются по разделам дисциплины в зависимости от их значимости и трудоемкости.

Максимальная сумма баллов (100), которую студент может набрать за семестр по дисциплине, состоит из суммы баллов, полученных в ходе текущего контроля (60, из них за курсовую работу – 30 баллов) и промежуточной аттестации (40 баллов).

Проводится письменный экзамен, каждый вопрос оценивается в 1 балл, первичные баллы пересчитываются в окончательные из расчета максимальной оценки в 40 баллов.

Шкала оценки успеваемости аспирантов на основе набранных баллов в семестре (включая курсовую работу) и на экзамене:

от 85 (включительно) до 100 баллов – «отлично»;

от 65 (включительно) до 84 баллов – «хорошо»;

от 51 (включительно) до 64 баллов – «удовлетворительно»;

ниже 50 баллов – «неудовлетворительно».

Критерии оценки сформированности компетенций на этапе изучения дисциплины:

от 0 до 50 баллов – уровень сформированности недостаточный;

от 51 до 100 баллов – уровень сформированности достаточный.

# 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 5.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для изучения дисциплины

### 5.1.1 Основная литература

1. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ. [Текст] / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. – 644 с.

2. Моделирование систем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.system-simulation.ru. Дата обращения 24.12.2014.

3. Родионов, И.Б. Теория систем и системный анализ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://victor-safronov.narod.ru/systems-analysis/lectures/rodionov.html. Дата обращения 24.12.2014.

### 5.1.2 Дополнительная литература

4. Алесинская, Т.В. Учебное пособие по решению задач по курсу Экономико-математические методы и модели [Текст] / Т.В. Алексинская. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2002. – 153 с.

5. Волкова, В.Н. Основы теории систем и системного анализа. [Текст] / В.Н. Волкова, А.А. Денисов – СПб.: СПбГТУ, 1997. – 510 с.

6. Мышкис, А.Д. Элементы теории математических моделей. 3-е изд., испр. [Текст] / А.Д. Мышкис. – М.: КомКнига, 2007. – 192 с.

7. Советов, Б.Я., Яковлев, С.А. Моделирование систем: Учеб. для вузов – 3-е изд., перераб. и доп. [Текст] / Б.Я. Яковлев, С.А. Советов. – М.: Высш. шк., 2001. – 343 с.

8. Спицнадель, В.Н. Основы системного анализа: Учеб. пособие. [Текст] / В.Н. Спицнадель. – СПб.: «Издательский дом «Бизнес-пресса», 2000. – 326 с.

9. Уемов, А.И. Системный подход и общая теория систем. [Текст] / А.И. Уемов. – М.: Мысль, 1978. – 272 с.

10. Эшби, Р. Введение в кибернетику. [Текст] / Р. Эшби. – М.: КомКнига, 2005. – 432 с.

## 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд» http://www.knigafund.ru
2. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» http://www.intuit.ru
3. Портал «Российское образование» http://www.edu.ru
4. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru http://www.mathnet.ru/
5. Международный научно-образовательный сайт EqWorld http://eqworld.ipmnet.ru/

## 6 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

*Учебно-методическое обеспечение*

1 Конспект лекций, электронные слайды.

2 Компьютер с доступом к Интернет.

*Материально-техническое обеспечение дисциплины*

Для изучения дисциплины «Анализ, синтез и моделирование систем» используется лекционная аудитория, оснащённая компьютером, мультимедийным проектором и экраном.

*Информационное обеспечение дисциплины*

Ресурсы Интернет.

## 7 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РПД

| № | Изменение | Название и номер распорядительного документа | Дата |
|---|---|---|---|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| | | | |
| | | | |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА**

Факультет подготовки кадров высшей квалификации

Кафедра «Приборостроение, метрология и сертификация»

29.06.01-2016-4-о Б1.В.ОД4

Бондарева Людмила Александровна

# МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Рабочая программа учебной дисциплины

Направление: 29.06.01 Технологии легкой промышленности
Направленность (профиль): Технология швейных изделий
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очно

Орел - 2016

Автор ***к.т.н., доцент, Бондарева Л. А.*** _____

Рецензент ***д.т.н., профессор Подмастерьев К.В.***_____

Рабочая программа предназначена для аспирантов направления подготовки ***29.06.01 Технологии легкой промышленности, направленность (профиль) «Технология швейных изделий», обучающихся по очной форме обучения.***

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Приборостроение, метрология и сертификация»
Протокол № ___ от «__» _____ 2016 г.

Зав. кафедрой ***д.т.н., профессор Подмастерьев К.В.*** _____

Рабочая программа утверждена УМС факультета подготовки кадров высшей квалификации
Протокол № ___ от «__» _____ 2016 г.

Зам. председателя УМС, ***д.э.н., Родионова Е.М.*** _____

# Содержание


| | | |
|---|---|---|
| | Введение | 4 |
| 1 | Цели освоения учебной дисциплины | 5 |
| 2 | Место дисциплины в структуре ООП | 6 |
| 3 | Планируемые результаты обучения по дисциплине | 7 |
| 4 | Содержание и объем дисциплины | 9 |
| 5 | Самостоятельная работа по дисциплине | 14 |
| 6 | Оценка качества освоения дисциплины | 16 |
| 7 | Ресурсное обеспечение дисциплины (учебно-методическое, информационное, материально-техническое) | 30 |
| 8 | Методические материалы | 34 |

## Введение

В современных условиях стремительного развития научно-технической революции, интенсивного увеличения объема научной и научно-технической информации, быстрой сменяемости и обновления знаний особое значение приобретает подготовка высококвалифицированных специалистов, имеющих высокую не только профессиональную, но и научную подготовку и способных к самостоятельной творческой научной работе.

С каждым годом все больше и больше наука становится необходимым условием развития, причем как производства, экономики, так и других сфер общественной жизни. В связи с этим стремятся сам процесс получения и практического использования научных знаний сделать четко планируемым и социально организованным. Поиски решения проблем в этом направлении привели к созданию такой дисциплины как методология научных исследований, которая рассматривается как совокупность методов познания и преобразования действительности, применения принципов мировозрения к процессу познания, творчеству и практике.

Независимо от направления научной деятельности методология научных исследований формирует основные положения, связанные с организацией, постановкой и проведением научных исследований, в форме, пригодной для любой специальности. Таким образом, основная задача методологии заключается в обеспечении эвристической по своей сути формы познания окружающей действительности системой строго выверенных и прошедших неоднократную апробацию в разных научных направлениях определенных принципов, методов, правил и норм.

Предметом изучения дисциплины является как непосредственно методология ведения научных исследований, так и основы обработки полученных результатов и оценка эффективности проведенного исследования. Изучаемая дисциплина направлена на приобретение аспирантами навыков и умений самостоятельно ставить задачи планируемого научного исследования и проводить их, делать выводы по результатам работы и правильно их формулировать в соответствии с целью и задачей проводимого исследования.

Изучение вопросов, входящих в учебную программу дисциплины “Методология научных исследований”, наиболее эффективно, если аудиторные занятия будут дополнены заданиями в соответствии с научными интересами и темами диссертационных работ аспирантов.

## 1 Цели освоения учебной дисциплины

1.1 Целью дисциплины является подготовка аспирантов к самостоятельной организации и проведению научно-исследовательских работ. При её изучении они знакомятся с историей развития науки, методологией научного поиска, необходимостью планирования научных исследований и основными этапами процесса научного поиска. При этом аспиранты должны получить представления о широком спектре различных видов научных работ: начиная от работ, оценивающих состояние рассматриваемой проблемы, и до организации экспериментальных исследований, обработки экспериментальных результатов, методик оценки их достоверности и формулирования выводов.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Для реализации поставленной цели в процессе изучения дисциплины необходимо решить следующие задачи:

– показать пути изучения состояния исследуемой проблемы на момент начала проведения научных исследований;

– научить формулировать цели и задачи исследования;

– показать возможность прогнозирования результатов исследования и оценки ожидаемой эффективности исследования и на ее основе обоснования целесообразности проведения исследования;

– познакомить с методикой составления плана исследования, как в области теоретических, так и в области экспериментальных работ;

– научить выбирать метод экспериментального исследования и обосновывать выбор оборудования и приборов;

– ознакомить с методикой разработки выводов на основе результатов проведения исследовательской работы и научить их оценивать достоверность сделанных выводов;

– показать аспирантам возможные пути оценки эффективности проведенных исследований.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина "Методология научных исследований" входит в перечень дисциплин базовой части ООП, направленных на подготовку к преподавательской деятельности.

Исходя из того, что целый ряд вопросов, изучаемых в рамках дисциплины «Методология научных исследований» прямо или косвенно носит философский оттенок, сама дисциплина является продолжением и развитием дисциплины «История и философия науки» и направлена на подготовку аспирантов к самостоятельной организации и проведению научно-исследовательских работ. При её изучении они знакомятся с историей развития науки, методологией научного поиска, необходимостью планирования научных исследований и основными этапами процесса научного поиска. При этом аспиранты должны получить представления о широком спектре различных видов научных работ: начиная от работ, оценивающих состояние рассматриваемой проблемы, и до организации экспериментальных исследований, обработки экспериментальных результатов, методик оценки их достоверности и формулирования выводов.

Полученные в результате освоения данной дисциплины знания и навыки могут быть использованы при изучении дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности, при подготовке к защите кандидатской диссертации, а также применены обучающимися в их будущей профессиональной деятельности.

## 3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и профессиональных компетенций:

– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);

– владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3).

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

| **Код формируемой компетенции по ОПОП ВО** | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
|---|---|---|---|
| УК-1<br>Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | З (УК-1)<br>– основные признаки и задачи науки, ее структуру и определяющие тенденции развития;<br>– основные понятия и определения в сфере научно-исследовательской деятельности;<br>– методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | У (УК-1)<br>– формулировать цели и задачи исследования;<br>– критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;<br>– применять на практике методы психологической активации коллективной творческой деятельности; | В (УК-1)<br>– навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования;<br>– навыками выбора методов и средств решения задач исследования |
| УК-3<br>Готовность участвовать в работе российских и междуна- | З (УК-3)<br>– правовую базу проведения научных исследований в РФ; | У (УК-3)<br>– анализировать альтернативные варианты решения исследо- | В (УК-3)<br>– навыками выбора методов и средств решения задач ис- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| родных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | – разделение научных исследований по целевому назначению; | вательских и практических задач и оценивать потенциальные достоинства и недостатки реализации этих вариантов; | следования;<br>– четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме; |
| УК-4<br>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | З (УК-4)<br>– пути сбора информации о состояния исследуемой проблемы на момент начала исследований; | У (УК-4)<br>– высказывать свою точку зрения по сути решаемой проблемы;<br>– грамотно и понятно излагать материал, содержащий результаты научной деятельности; | В (УК-4)<br>– современными методами и технологиями научной коммуникации; |
| ОПК-2<br>Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки | З (ОПК-2)<br>– основные методы теоретических и эмпирических исследований;<br>– виды экспериментальных исследований; | У (ОПК-2)<br>– проводить анализ возможных для использования методов теоретического и экспериментального исследования; | В (ОПК-2)<br>– методологическими навыками постановки научного исследования при решении конкретных задач; |
| ОПК-3<br>Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | З (ОПК-3)<br>– этические нормы профессиональной деятельности; | У (ОПК-3)<br>– следовать на практике этическим нормам профессиональной деятельности; | В (ОПК-3)<br>– навыками эффективного научного общения с использованием законов риторики и требований к публичным выступлениям; |

## 4 Содержание и объем дисциплины

Таблица 2 – Технологическая карта учебной дисциплины

| № | Вид и № занятия | Тема занятия | № компетенции | № рекомендуемой литературы | Аудиторная работа, час | Самостоятельная работа, час | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | форма контроля | часы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Модуль №1 «Постановка задачи исследования и изучение состояния проблемы»** | | | | | | | |
| 1 | лек №1 | **Лекция: Методология научных исследований.** **Изучаемые вопросы:** Определение понятия «методология». Цель методологии научного исследования. Определение понятия «методология научных исследований». Характеристики методологически выдержанной исследовательской работы. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-3, УК-4 | 1-7, 10-12 | 2 | | 1 |
| 2 | лек №2 | **Лекция: Понятие «науки» и проблема классификации наук.** **Изучаемые вопросы:** Определение понятия «наука». Основные признаки и задачи науки. Структура науки и определяющие тенденции ее развития. Проблема классификации наук. Понятия «научно-исследовательской деятельности» и «научного исследования». Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике». Разделение научных исследований по целевому назначению: фундаментальные; прикладные; поисковые; разработки. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-3, УК-4 | 1-4, 10-12 | 2 | | 1 |
| 3 | лек №3 | **Лекция: Основные понятия и определения.** **Изучаемые вопросы:** Понятия «знание», «научное знание», и «познание». Функции знания и цель познания. Характеристика теоретического уровня | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-3, УК-4 | 1-7, 10-12 | 2 | | 1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | познания. Структурные компоненты теоретического познания. Взаимодействие эмпирического и теоретического уровней исследования. Структура эмпирического уровня исследования. | | | | | |
| 4 | пр №1 | Анализ тем индивидуальных заданий. | ОПК-2, ОПК-3,УК-1, УК-3, УК-4 | 1-12 | 2 | реферат | 1 |
| 5 | лек №4 | **Лекция: Постановка задачи исследования, её анализ и изучение состояния проблемы.**<br>**Изучаемые вопросы:**<br>Ориентация научного познания на решение проблем. Общие подходы к процессу выдвижения проблем. Предварительная постановка задачи исследования: описание проблемной ситуации; описание функций объекта исследования; выбор прототипа; составление списка требований; предварительная формулировка задачи исследования. Уточненная постановка задачи исследования: анализ функций прототипа объекта исследования; построение улучшенной функциональ-ной структуры; анализ функций вышестоящей иерархии; выявление причин возникновения недостатков; выявление противоречий развития; улучшение всех характеристик объекта исследования; уточнение постановки задачи. Этапы научно-исследовательской работы. Прогнозирование возможных результатов научного исследования. Источники информации о степени изученности проблемы, поиск аналогов. Рекомендации для соискателей: “Как выбрать тему исследования?”.<br>**Вопросы для самостоятельного изучения:**<br>Анализ темы диссертационного исследования | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-3, УК-4 | 1-3,7, 10-12 | 2 | | 2 |
| 6 | пр №2 | Роль и место ученого в современном мире. | ОПК-2, ОПК-3,УК-1, УК-3, УК-4 | 1-11, 10-12 | 2 | эссе | 2 |
| *Модульный контроль: форма контроля - Посещение всех форм аудиторных занятий* | | | | | | | |
| *Итого по модулю:* | | | | | **12** | | **8** |
| **Модуль №2 «Методы теоретических и эмпирических исследований»** | | | | | | | |
| 7 | лек №5 | **Лекция: Методы теоретических и эмпирических исследований.**<br>**Изучаемые вопросы:**<br>Понятие «метода научного исследования». Стадии познания в | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, | 1,2,5, 10-12 | 2 | | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | научном исследовании. Разделение методов научного исследования на общенаучные и специальные. Классификация общенаучных методов исследования: общелогические методы; методы теоретического исследования; методы эмпирического исследования. Методологические принципы.<br>**Вопросы для самостоятельного изучения:**<br>Анализ содержания диссертационной работы. | УК-1, УК-3, УК-4 | | | | |
| 8 | пр №3 | Творчество как неотъемлемая составляющая научно-исследовательской деятельности. | ОПК-2, ОПК-3,УК-1, УК-3, УК-4 | 1-3,7, 10-12 | 2 | эссе | 2 |
| 9 | лек №6 | **Лекция: Теоретические исследования. Элементы теории и методологии научно-технического творчества.**<br>**Изучаемые вопросы:**<br>Цели и задачи теоретических исследований. Стадии теоретических исследований. Методы теоретических исследований. Формулирование результатов теоретического исследования. Творческий подход при теоретических исследованиях. Мотивация творческой деятельности. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-3, УК-4 | 1-3,8, 10-12 | 2 | | 2 |
| 10 | лек №7 | **Лекция: Методы активации коллективной творческой деятельности. Методы мозговой атаки.**<br>**Изучаемые вопросы:**<br>Цели и задачи проведения сеансов мозговой атаки. Метод прямой мозговой атаки: формулировка задания, правила формирования групп, правила проведения сеанса, организация сеанса, правила оформления результатов. Метод обратной мозговой атаки. Комбинированное использования методов мозговой атаки. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-3, УК-4 | 1-3,8, 10-12 | 2 | | 2 |
| 11 | пр №4 | Сеанс прямой мозговой атаки. | ОПК-2, ОПК-3,УК-1, УК-3, УК-4 | 2,3,8, 10-12 | 2 | | 2 |
| 12 | пр №5 | Сеанс обратной мозговой атаки. | ОПК-2, ОПК-3,УК-1, УК-3, УК-4 | 3, 9-12 | 2 | | 2 |
| 13 | лек №8 | **Лекция: Методы эвристических приемов.**<br>**Изучаемые вопросы:**<br>Эвристические методы решения научных задач. Фонд | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-3, УК-4 | 3,7, 9-12 | 2 | | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | эвристических приёмов: история его создания, достоинства. Граница между эвристическими приемами, логикой и интуицией. Постановка задачи и ее уточнение с использованием методов эвристических приемов. Поиск решения поставленной задачи с применением эвристических методов. | | | | | |
| 14 | пр №6 | Применение эвристических приемов для решения практических задач. | ОПК-2, ОПК-3,УК-1, УК-3, УК-4 | 3,7, 9-12 | 2 | | 1 |
| 15 | пр №7 | Морфологический анализ и синтез. | ОПК-2, ОПК-3,УК-1, УК-3, УК-4 | 2, 10-12 | 2 | | 2 |
| 16 | лек №9 | **Лекция: Экспериментальные исследования.** **Изучаемые вопросы:** Классификация, типы и задачи экспериментальных исследований. Анализ возможных для использования методов экспериментального исследования. Этапы проведения эксперимента. Разработка методики экспериментального поиска. Определение оборудования и приборов, необходимых для проведения эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Оценка достоверности полученных результатов, стоимости исследования и его трудоемкости. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-3, УК-4 | 2, 10-12 | 2 | | 1 |
| 17 | пр №8 | Информационные технологии и научная коммуникация. | ОПК-2, ОПК-3,УК-1, УК-3, УК-4 | 2, 10-12 | 2 | | 1 |
| 18 | пр №9 | Как написать научную статью. | ОПК-2, ОПК-3,УК-1, УК-3, УК-4 | 2, 10-12 | 2 | | 1 |
| *Модульный контроль: форма контроля - Посещение всех форм аудиторных занятий* | | | | | | | |
| *Итого по модулю:* | | | | | **24** | | **20** |
| *Промежуточный контроль: экз* | | | | | | | **8** |
| *Итого по семестру:* | | | | | **36** | | **36** |

Таблица 3 – Структура дисциплины и распределение часов

| **Виды учебной работы** | **Всего, кол.** | | **За 2 семестр, кол.** | |
|---|---|---|---|---|
| | **часов** | **занятий** | **часов** | **занятий** |
| **1 Аудиторные занятия, всего** | **36** | **18** | **36** | **18** |
| Лекции (лек) | 18 | 9 | 18 | 9 |
| Практические занятия (пр) | 18 | 9 | 18 | 9 |
| в т.ч. в интерактивной форме | 6 | 3 | 6 | 3 |
| **2 Самостоятельная работа** | **72** | | **72** | |
| **2.1 Самостоятельная работа студентов (СРС)** | **36** | | **36** | |
| **2.2 Контролируемая самостоятельная работа студентов (самРК)** | **36** | | **36** | |
| **3 Промежуточный контроль (вид)** | | | **Экзамен** | |
| **Общая трудоемкость в часах:** | **108** | | **108** | |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах:** | **3** | | **3** | |

## 5 Самостоятельная работа по дисциплине

Для успешного освоения дисциплины аспиранту необходимо посещать все контактные занятия и систематически в полном объеме выполнять все задания для самостоятельной работы.

Во время лекций рекомендуется вести записи: выделять основные понятия, факты, выводы; при проведении практических занятий рекомендуется следовать указаниям преподавателя в части оформления полученных результатов. Для формирования необходимых компетенций рекомендуется принимать активное участие в обсуждении ставящихся перед аудиторией вопросов, участвовать в организуемых лектором ролевых играх, дебатах и т.п.

При подготовке к практическим занятиям необходимо тщательно изучить теоретический и методический материал, изложенный в лекции.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

– самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

– закрепление теоретического материала при выполнении практических, проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий (кейс-заданий);

– интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся;

– консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа;

– тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Таблица 4 – Распределение самостоятельной работы аспирантов

| **Виды учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр №2 часов** |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| **СРС** | | |
| Подготовка к лекциям | 14 | 14 |
| Подготовка к практическим занятиям | 14 | 14 |
| Подготовка к модульному контролю | 1 | 1 |
| Подготовка к рубежному контролю | 7 | 7 |
| Итого по ОСРС | 36 | 36 |
| **КСРС** | | |
| Подготовка реферата №1 | 18 | 18 |
| Подготовка реферата №2 | 18 | 18 |
| Итого по КСРС | **36** | **36** |
| **Итого по факту** | **72** | **72** |
| *Итого по плану* | *72* | *72* |

Самостоятельная работа по дисциплине «Методология научных исследований» строится таким образом, что каждый аспирант/соискатель выполняет определенные виды деятельности на материале, отбираемом самостоятельно и касающемся научного направления, в рамках которого проводит свое исследование аспирант.

**Виды самостоятельной работы аспирантов:**

1) подготовка к лекционным и практическим занятиям с использованием конспекта лекций, рекомендуемой литературы, ресурсов Internet и периодической литературы в сфере профессиональной деятельности;

2) подготовка к модульному и рубежному контролю с использованием конспекта лекций и рекомендуемой литературы;

3) оценка актуальности и практической значимости рассматриваемой в диссертационной работе проблемы;

4) оценка имеющегося научного задела по теме исследования, достигнутого за последние годы в направлении диссертационного исследования, в том числе, и самим аспирантом;

5) подготовка и защита рефератов,

6) самостоятельная работа с литературой и электронными ресурсами.

Самостоятельная работа по дисциплине строится таким образом, что каждый аспирант готовит два реферата, непосредственно связанных с темой его научного исследования.

**Перечень тем рефератов:**

1 Анализ темы диссертационной работы.

2 Анализ содержания диссертационной работы.

## 6 Оценка качества освоения дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО оценочные средства по дисциплине «Методология научных исследований» служат для проведения текущего оценивания и промежуточной аттестации с целью установления соответствия учебных достижений обучающихся требованиям соответствующих образовательных программ.

1 **Текущий контроль** – контроль знаний обучающихся в течение семестра.

2 **Промежуточная аттестация**: экзамен – осуществляется в конце семестра.

Таблица 5 – Оценка качества освоения дисциплины

| № | Тип контроля | Краткая характеристика | Представление оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | Устный опрос | Беседа преподавателя с обучающимися с целью выявления и оценки, как правило, уровня знаний. Позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки | Вопросы для устного опроса по темам дисциплины |
| 2 | Собеседование | Форма устного опроса. Специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение и оценку, как правило, объема знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п | Вопросы для собеседования по темам, разделам, всей дисциплине |
| 3 | Поисковые практические работы | Средство проверки умений обобщения, систематизации, углубления полученных теоретических знаний по конкретным темам изучаемой дисциплины | Комплект заданий в составе методических разработок к практическим занятиям |
| 4 | Эссе | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. | Темы эссе |
| 5 | Реферат | Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном | Темы рефератов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее | |
| 6 | Тесты | Позволяют качественно и эффективно измерить уровень и оценить структуру подготовленности аспирантов по дисциплине | Комплект тестов |
| 7 | Проблемные и ситуационные задачи | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу | База задач |
| 8 | Экзамен | Средство контроля усвоения учебного материала основных разделов дисциплины | Перечень вопросов |

## Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 6 – Паспорт фонда оценочных средств

| Код контролируемой компетенции (или ее части) | Оценочное средство | |
|---|---|---|
| | Текущий контроль | Промежуточная аттестация (Итоговый контроль по дисциплине) |
| УК-1<br>Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Вопросы по темам/разделам в составе методических разработок к практическим занятиям. Ситуационные и проблемные задачи, кейс-задачи. Перечень тем рефератов. Вопросы для самоконтроля. | Тесты<br>Вопросы к экзамену |
| УК-3<br>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | Вопросы по темам/разделам в составе методических разработок к практическим занятиям. Ситуационные и проблемные задачи, кейс-задачи. Вопросы для самоконтроля. | Тесты<br>Вопросы к экзамену |
| УК-4<br>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Вопросы по темам/разделам в составе методических разработок к практическим занятиям. Ситуационные и проблемные задачи, кейс-задачи. Вопросы для самоконтроля. | Тесты<br>Вопросы к экзамену |
| ОПК-2<br>Владение методологией ис- | Вопросы по темам/разделам в составе методических | Тесты<br>Вопросы к экзамену |

| | | |
|---|---|---|
| следований в области, соответствующей направлению подготовки | разработок к практическим занятиям. Ситуационные и проблемные задачи, кейс-задачи. Вопросы для самоконтроля. | |
| ОПК-3<br>Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | Вопросы по темам/разделам в составе методических разработок к практическим занятиям. Устный опрос, собеседование. Ситуационные и проблемные задачи, кейс-задачи. Вопросы для самоконтроля. | Тесты<br>Вопросы к экзамену |

**Оценочные средства**

**1 Вопросы и задания для самоконтроля за усвоением материала и проверки его понимания при подготовке к лекционным и практическим занятиям**

1 Дайте определение понятиям «наука» и «аспирант».

2 Напишите, к какому направлению относится проводимое Вами научное исследование. Объясните почему?

3 Сформулируйте объект и предмет Вашего научного исследования.

4 Дайте определение понятию «прототип».

5 Чем, по Вашему мнению, отличается формулировка, данная при предварительной постановке задачи, от формулировки при уточненной постановке задачи исследования?

6 Докажите на конкретном примере единство и противоположность анализа и синтеза.

7 Приведите пятнадцать возможных мотиваций поступления в аспирантуру.

8 Дана последовательность цифр 426153, необходимо получить упорядоченную последовательность 123456. Разрешается брать любые два рядом стоящие числа и ставить их в любой конец ряда. Эту операцию проделать не более пяти раз.

9 Составьте морфологическую таблицу 5х5 для своего объекта исследования.

10 Объясните, почему в последнее время уделяют большое внимание влиянию психологических факторов на ход и результаты эксперимента.

11 Дайте определение понятию «автореферат».

**2 Примерные темы эссе**

1 Роль и место ученого в современном мире.

2 Я – ученый.

3 Творческий подход к решению научно-исследовательских проблем.

4 Проблемы мотивации творческой деятельности.

## 3 Образец теста

1 Отметьте дословный перевод с греческого языка термина «методология»:

*а*) методология (*от др.-греч., букв*) – путь вслед за чем-либо;

*б*) методология (*от др.-греч., букв*) – предшествующий;

*в*) методология (*от др.-греч., букв*) – дорогу осилит идущий.

2 Дайте определение понятия “методология научного исследования”:

*а*) это самая общая форма организации научного знания, содержащая в себе принципы построения научного знания, обеспечивающая соответствие его структуры и содержания задачам исследования, включая в себя его методы, проверку истинности полученных результатов и их интерпретацию;

*б*) это самая общая форма организации научно-познавательной деятельности, содержащая в себе принципы построения научного знания, обеспечивающая соответствие его структуры и содержания задачам исследования, включая в себя его методы, проверку истинности полученных результатов и их интерпретацию;

*в*) это самая общая форма организации научного знания и научно-познавательной деятельности, содержащая в себе принципы построения научного знания, обеспечивающая соответствие его структуры и содержания задачам исследования, включая в себя его методы, проверку истинности полученных результатов и их интерпретацию;

*г)* это самая общая форма организации всего процесса исследования, содержащая в себе принципы построения научного знания, обеспечивающая соответствие его структуры и содержания задачам исследования, включая в себя его методы, проверку истинности полученных результатов и их интерпретацию.

3 Укажите основные признаки науки:

*а*) всякая наука должна представлять определенный род типовой деятельности по получению новых знаний, подчиненных определенным законам и проверенных экспериментальным методом;

*б*) признак науки состоит в ее самоценности, стремлении к постижению истины, разработке теорий и концепций;

*в*) науке свойственен рациональный характер объяснений изучаемых явлений, привлечение необходимых средств, для познания правил, управляющих миром.

4 Выделите две определяющие тенденции, характерные для современной стадии развития науки:

*а*) дифференциация;

*б*) модернизация;

*в*) периодизация;
*г)* интеграция.

5 Как называется Федеральный закон РФ, регулирующий отношения между субъектами научной и (или) научно-технической деятельности, органами государственной власти и потребителями научной и (или) научно-технической продукции (работ и услуг):
*а*) «О науке»;
*б*) «О государственной научно-технической политике»;
*в*) «О науке и государственной научно-технической политике»;
*г)* «О науке, инновациях и государственной научно-технической политике».

6 Исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований – это:
*а*) фундаментальные научные исследования;
*б*) прикладные научные исследования;
*в*) поисковые исследования;
*г*) разработка.

7 Выберите правильное определение понятия “гипотеза”. Гипотеза – это:
*а*) предположение о причине, которая вызывает данное следствие;
*б*) интуитивное объяснение явления без промежуточной аргументации, без осознания всей совокупности связей, на основании которой делается вывод;
*в*) внутренняя существенная связь явлений, обусловливающая их необходимое закономерное развитие.

8 Выделите ситуацию, при которой возникает парадокс:
*а*) в случае, если противоречивые суждения являются недоказуемыми;
*б*) в случае, если противоречивые суждения являются в равной степени доказуемыми;
*в*) в случае, если возникает противоречие.

9 Укажите признаки, которым должно отвечать определение:
*а*) указывать на ближайшее родовое понятие;
*б*) обобщать разрозненные представления о закономерностях природы;
*в*) указывать на то, чем данное понятие отличается от других понятий;
*г*) хранить в обобщенных представлениях все, что может быть передано в качестве устойчивой основы практических действий.

10 Укажите цель, преследующуюся при постановке задачи исследования:

*а*) улучшение известного объекта, называемого прототипом, путем внесения в него определенных изменений;

*б*) нахождение аналогов исследуемого объекта;

*в*) анализ существующих и перспективных недостатков объекта исследования.

11 Отметьте, какие методы относят общенаучным методам познания:

*а*) методы эмпирического исследования;

*б*) методы теоретического исследования;

*в*) методы субъективного исследования;

*г)* общелогические методы;

*д)* методы объективного исследования.

12 Определите сущность гипотетического метода:

*а*) это способ построения научной теории, при котором некоторые утверждения принимаются без доказательств и затем используются для получения остальных знаний по определенным логическим правилам;

*б*) это метод познания, предполагающий разработку научной гипотезы на основе изучения физической, химической и т.п. сущности исследуемого явления или объекта с помощью различных способов познания и затем формулирование гипотезы, составление расчетной модели, ее изучение, анализ и разработка теоретических положений;

*в*) это рассмотрение объектов исследования как систем с ориентацией исследования на раскрытие целостности объекта, на выявление многообразных типов связей в нем и сведения их в единую теоретическую картину.

13 Укажите правильную формулировку, определяющую такой метод как “измерение”:

*а*) это процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с единицей;

*б*) это установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего, осуществляемое как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств;

*в*) это способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя.

14 Выделите задачи (все, какие знаете) теоретического исследования:

*а*) обобщение результатов исследования, нахождение общих закономерностей путем обработки и интерпретации опытных данных;

*б*) проверка справедливости выдвинутых гипотез;

*в*) расширение результатов исследования на ряд подобных объектов без повторения всего объема исследований;

*г*) изучение объекта, недоступного для непосредственного исследования;

*д*) экспериментальное исследование объекта;

*е*) повышение надежности экспериментального исследования объекта (обоснование параметров и условий наблюдения, точности измерений и т.д.).

15 Укажите обязательные операции контроля, которым подвергается выбранная математическая модель:

*а*) контроль порядков;

*б*) контроль пропорций;

*в*) контроль экстремальных ситуаций;

*г)* контроль качества;

*д)* контроль математической замкнутости.

16 Отметьте основной принцип, лежащий в основе метода мозговой атаки:

*а*) обязательная критическая оценка каждой найденной идеи;

*б*) обязательное обоснование каждой найденной идеи;

*в*) разделение во времени процесса выработки идей и их критической оценки.

17 Выберите определение, выражающее сущность эвристических приемов:

*а*) это однозначное указание на то, как решить поставленную задачу;

*б*) это теоретическая база любого экспериментального исследования;

*в*) это специальные методы, используемые в процессе открытия чего-то нового, и содержащие “подсказку”, которая облегчит получение искомого решения.

18 Укажите верное завершение предложения. Морфологический метод основан на законах

*а*) тригонометрии;

*б*) теории вероятности;

*в*) комбинаторики.

19 Дайте определение научной статье:

*а*) это публикация новых результатов, которая отражает способность находить новые вопросы и/или нестандартные пути решения уже существующих;

б) это жанр журналистики, в котором автор ставит задачу проанализировать общественные ситуации, процессы, явления, прежде всего с точки зрения закономерностей, лежащих в их основе;

в) это прозаическое сочинение небольшого объёма и свободной композиции.

20 Выбор издания, в котором планируется публикация научной статьи, определяется выбранной:

*а*) публикационной тактикой;

*б*) публикационной стратегией;

*в*) научной стратегией.

21 Укажите, какие обязательные элементы включает в общем виде структура научной статьи:

*а*) подрисуночные надписи;

*б*) сведения об авторах;

*в*) аннотация;

г) отзыв ведущей организации;

д) рецензия;

е) библиографический список.

22 Укажите, как называется эксперимент, который имеет дело с моделью исследуемого объекта:

*а*) модельный; *б*) сложный;

*в*) классический; *г*) простой.

23 Сформулируйте определение операции, которая называется оценкой адекватности теоретических решений экспериментальным данным:

*а*) это проверка пригодности выдвинутой гипотезы исследования, т.е. правильности составления математической модели и ее соответствие экспериментальным данным;

*б*) это проверка годности средства измерения к проведению экспериментального исследования;

*в*) это оценка расхождения теоретической модели и результатов экспериментального исследования.

24Выберите правильное определение понятия “рецензия”:

*а*) это краткая характеристика печатной работы с точки зрения содержания, назначения, формы и других особенностей;

*б*) это сокращенное изложение первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами;

*в*) это небольшая статья, содержащая анализ или критическую оценку работы, автором которой является независимый специалист.

## 4 Вопросы к экзамену

1 Понятие “методология”, главная цель методологии науки, отличительная особенность методологии науки, методология научного исследования, области приложения методологии в научном исследовании.

2 Понятие “наука”, основные признаки и цели науки, задачи и структура науки.

3 Дифференциация и интеграция знаний. Классификация наук, проблема классификации наук.

4 Научно-исследовательская деятельность и научное исследование, разделение научных исследований по целевому назначению.

5 Основные понятия и определения методологии научного исследования: знание, функции знания, познание, цель познания.

6 Структурные компоненты теоретического уровня познания: проблема (развитая и неразвитая), научная идея, гипотеза (требования, которым должна отвечать гипотеза), теория (свойства и структурные элементы теории), парадокс, парадигма.

7 Понятия, образующие структуру теории: понятие, определение, аксиома, закон, закономерность, учение.

8 Взаимодействие эмпирического и теоретического уровней исследования. Понятия, образующие структуру эмпирического уровня исследования: факт, эмпирическое обобщение и эмпирические законы.

9 Методика постановки задачи исследования: предварительная постановка задачи, её основные этапы, понятие прототипа.

10 Методика постановки задачи исследования: уточненная постановка задачи, её основные этапы.

11 Общелогические методы исследований: анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия.

12 Методы теоретических исследований: аксиоматический, гипотетический, исторический и системный, формализация, абстрагирование, обобщение.

13 Методы эмпирических исследований: наблюдение, измерение, описание, сравнение, эксперимент, моделирование.

14 Понятие “методологических принципов”, основные методологические принципы.

15 Теоретическое исследование: цели, задачи, стадии и методы решения теоретических задач.

16 Понятие творчества, мотивация творческой деятельности, группы мотиваций. Психологическая инерция мышления.

17 Методы психологической активации коллективной творческой деятельности. Метод прямой мозговой атаки: область применения, формулировка задачи, ставящейся перед группой, формирование творческой группы, правила для ее участников, организация и запись полученных результатов.

18 Методы психологической активации коллективной творческой деятельности. Метод обратной мозговой атаки: область применения, формулировка задачи, ставящейся перед группой, формирование творческой группы, правила для ее участников, организация и запись полученных результатов.

19 Комбинированное использование методов мозговой атаки.

20 Эвристические методы (приемы), примеры. Компоненты творческого процесса.

21 Морфологический метод, составление морфологических таблиц, пример применения морфологического метода. Выбор наиболее эффективных решений.

22 Экспериментальное исследование, его основная цель, классификация экспериментов.

23 Экспериментальное исследование, алгоритм, методика и программа эксперимента.

24 Сопоставление результатов теоретических и экспериментальных исследований.

25 Оформление результатов научной работы: аннотация, реферат, рецензия.

26 Структура научной статьи, её составные части, виды научных статей, публикационная стратегия и публикационная активность.

## Критерии оценивания отдельных видов контроля

### *Критерии оценки работы аспиранта на практических занятиях*

Таблица 7 – Критерии оценки выполнения заданий практических занятий

| **Критерии оценки работы аспиранта на практических занятиях** | **Баллы** | **Уровни освоения компетенции** |
|---|---|---|
| 1.Творчески планирует выполнение работы.<br>2.Самостоятельно и полностью использует знания учебного материала и корректно оперирует терминологией.<br>3.Умеет самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в своей профессиональной сфере.<br>4.Активно участвует в групповых обсуждениях проблем.<br>5.Отличается высоким уровнем культуры исполнения заданий. | 5 | Продвинутый |
| 1.Правильно планирует выполнение работы.<br>2.Достаточно полно использует знания учебного материала и корректно оперирует терминологией.<br>3.Умеет самостоятельно решать стандартные задачи в своей профессиональной сфере.<br>4.Участвует в групповых обсуждениях проблем.<br>5.Имеет допустимый уровень культуры исполнения заданий. | 4 | Базовый |
| 1.Допускает ошибки при планировании выполнения работы, но исправляет их при вмешательстве преподавателя.<br>2.Использует знания учебного материала при актуализации их преподавателем демонстрирует знакомство с терминологией.<br>3. Решает стандартные (типовые) задачи.<br>4. Периодически участвует групповых обсуждениях проблем.<br>5. Имеет допустимый уровень культуры исполнения заданий. | 3 | Пороговый |
| 1.Не может правильно спланировать выполнение работы.<br>2.Не способен использовать знания учебного материала и не владеет терминологией.<br>3.Не является компетентным в решении стандартных (типовых) | 2 | Ниже порогового |

| | | |
|---|---|---|
| задач в своей профессиональной сфере.<br>4.Пассивен при групповом обсуждении проблем.<br>5.Имеет низкий уровень культуры исполнения заданий. | | |

### *Критерии и шкалы оценки письменных работ*

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей рабо- ты или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии четырех-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы

Виды ошибок

*Грубые ошибки:*

1 Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории.

2 Неумение выделить в ответе главное.

3 Неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода её решения.

*Негрубые ошибки*:

1 Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия.

2 Неточности схем.

3 Нерациональный выбор хода решения.

*Недочеты:*

1 Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

2 Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

3 Орфографические и пунктуационные ошибки.

### *Критерии оценки рефератов, написанных аспирантами*

Таблица 8 – Критерии оценки реферата

| **Дескрип-торы** | **Минимально раскрыта тема реферата «2»** | **Изложенный, раскрытый материал «3»** | **Значительное раскрытие темы «4»** | **Образцовый, примерный реферат «5»** |
|---|---|---|---|---|
| Раскрытие темы | Тема не раскры-та. Отсутствуют | Тема раскрыта не полностью. | Тема раскрыта. Проведен анализ | Тема раскрыта полностью. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | выводы. | Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. | темы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и обоснованы. | Проведен анализ темы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. |
| Представление | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. | Представляемая информация несистематизирована и/или непоследовательна. Использован 1-2 профессиональный термин. | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 2 профессиональных терминов. | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов |
| Оформление | Не выполнены требования к оформлению реферата. | Выполнены требования к оформлению реферата частично. 3-4 ошибки в представляемой работе | Выполнены требования к оформлению реферата. Не более 2 ошибок в представляемой работе | Выполнены требования к оформлению реферата Отсутствуют ошибки в представляемой работе |

***Критерии оценки теста***

**Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

1 Верное выполнение каждого задания оценивается 1 баллом.

2 За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов.

3 Частично правильные ответы и оценки в 0,5 баллов за задание не предусмотрены.

Максимальное количество баллов (верное выполнение всех заданий) прогресс-теста – зависит от числа заданий. Минимальный пороговый тестовый балл прогресс-теста соответствует 60% правильно выполненных заданий.

***Критерии оценки эссе***

Таблица 9 – Критерии оценки эссе

| Оценка | Описание |
|---|---|
| 5 | 1) во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе, выполнена задача заинтересовать читателя;<br>2) деление текста на введение, основную часть и заключение;<br>3) в основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис;<br>4) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;<br>5) правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи;<br>6) демонстрируется полное понимание проблемы. |

| | |
|---|---|
| | Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. |
| 4 | 1) во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя;<br>2) в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис;<br>3) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;<br>4) уместно используются разнообразные средства связи;<br>5) для выражения своих мыслей аспирант не пользуется упрощённо-примитивным языком. |
| 3 | 1) во введении тезис сформулирован нечетко или не вполне соответствует теме эссе;<br>2) в основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно;<br>3) выводы не полностью соответствуют содержанию основной части;<br>4) недостаточно или, наоборот, избыточно используются средства связи;<br>5) язык работы в целом не соответствует уровню курса. |
| 2 | 1) во введении тезис отсутствует или не соответствует теме эссе;<br>2) в основной части нет логичного последовательного раскрытия темы;<br>3) выводы не вытекают из основной части; 4) средства связи не обеспечивают связность изложения;<br>5) отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение;<br>6) язык работы можно оценить как «примитивный». |

Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем дисциплины, написание которого осуществляется на практическом занятии. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме (рекомендуемый объём эссе – 2,5 тысячи знаков). В эссе должны быть изложены основные проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему.

### *Критерии оценки промежуточной аттестации по дисциплине*

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Методология научных исследований» – экзамен.

Таблица 10 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

| **Критерии сформированности уровня компетенции** | **Аттестация в пятибалльной системе** |
|---|---|
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3 на продвинутом уровне | «отлично» |

| | |
|---|---|
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3 на повышенном уровне | «хорошо» |
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3 на базовом уровне | «удовлетворительно» |
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3 ниже базового уровня | «неудовлетворительно» |

Оценка «*отлично*» ставится, если аспирант обнаруживает системные теоретические знания программного материала, устанавливает содержательные межпредметные и внутрипредметные связи, свободно ориентируется в специальной литературе, в том числе и в новейшей, проявляет аналитический подход в освещении различных концепций, позиций, обосновывает свою точку зрения, умеет в соответствии с планом логично, литературно и профессионально грамотно, развернуто и аргументировано доказывать и обосновывать собственную точку зрения относительно рассматриваемой проблемы, что соответствует продвинутому уровню сформулированности компетенций УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3 на этапе изучения дисциплины «Методология научных исследований».

Оценка «*хорошо*» ставится, если аспирант строит ответ в соответствии с планом, владеет программным материалом, ориентируется в обязательной специальной литературе, подтверждает выдвигаемые положения примерами, умеет, в целом, логично строить ответ, не допускает неточностей, грамотно применяет научные термины и категории, что соответствует повышенному уровню сформулированности компетенций УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3 на этапе изучения дисциплины «Методология научных исследований».

Оценка «*удовлетворительно*» ставится, если аспирант обнаруживает не достаточно полные и глубокие знания программного материала, выдвигаемые положения декларируются, но аргументируются с помощью наводящих вопросов, студент затрудняется устанавливать меж- и внутрипредметные связи, знает основные работы из списка обязательной литературы, ответ недостаточно логически построен и носит преимущественно описательный, а не концептуальный характер, что соответствует базовому уровню сформулированности компетенций УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3 на этапе изучения дисциплины «Методология научных исследований».

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если аспирант обнаруживает поверхностные знания программного материала, не ориентируется в специальной литературе, не владеет понятийным аппаратом, затрудняется ответить на вопросы с помощью наводящих вопросов, что не соответствует базовому уровню сформулированности компетенций УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3 на этапе изучения дисциплины «Методология научных исследований».

## 7 Ресурсное обеспечение дисциплины (учебно-методическое, информационное, материально-техническое)

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для изучения дисциплины:**

**а) основная литература**

1 Рузавин, Г.И. Методология научного познания / Г.И. Рузавин. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 287 с.

2 Папковская, П.Я. Методология научных исследований. – Минск: ООО «Информпресс», 2002, – 176 с. – http://bankknig.com – Электронная библиотека книг, 16,5 Мб.

3 Ануфриев А.Ф. Научное исследование. Диссертационные работы. – М. Ось-89, 2007. – 365с.

4 Основы научных исследований / В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В.Попов и др.; под ред. В.И. Крутова, В.В. Попова – М.: Высшая школа, 1989 – 400 с.: ил.

5 Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества /А.И. Половинкин. – М. Машиностроение, 1988. – 215 с.

6 Лукашевич, В.К. Основы методологии научных исследований: Учеб. пособие. / В.К. Лукашевич. – Издательство: Мн.: ООО «Элайда», 2001. – 104 с. – http://bankknig.com – Электронная библиотека книг, 2,5 Мб.

7 Баскаков, А. Я., Туленков, Н. В. Методология научного исследования. / Изд-во: МАУП, 2004. – 215 с. – http://bankknig.com – Электронная библиотека книг, 0,5 Мб.

8 Наука [Электронный ресурс]: интерактивный илл. словарь. – Электрон. дан. и прогр. – М.: Новый Диск, 2003. – 1 электрон. опт. диск (CD).

**б) дополнительная литература**

9 Крон, Ю. Г. Методология повышения эффективности технического творчества / Ю.Г. Крон. – М.: Изд-во ВЗПИ, 1989. – 255 с

10 Алиев, Г.А. Экспериментальный анализ / Г.А. Алиев. – М.: Машиностроение, 1991 – 272 с.: ил.

11 Чяпяле, Ю.М. Методы поиска изобретательских идей / Ю.М. Чяпяле. – Л.: Машиностроение. Ленинград. Отделение, 1990. – 96 с.: ил.

12 Павлов, А.В. Логика и методология науки: современное гуманитарное познание и его перспективы: учеб. пособие / А.В. Павлов. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 344 с. – http://www.rsl.ru – Российская Государственная Библиотека (РГБ), Москва.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

– Рузавин Г.И. Методология научного познания / Г.И. Рузавин. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 287 с. – http://www.torrentino.net/torrent/900904.

– Папковская П.Я. Методология научных исследований. – Минск: ООО «Информпресс», 2002, – 176с. – http://bankknig.com – Электронная библиотека книг, 16,5 Мб

– Лукашевич В.К. Основы методологии научных исследований: Учеб. пособие. / В.К. Лукашевич. – Издательство: Мн.: ООО «Элайда», 2001. – 104 с. – http://bankknig.com – Электронная библиотека книг, 2,5 Мб.

– Баскаков А. Я., Туленков Н. В. Методология научного исследования. / Изд-во: МАУП, 2004. – 215 с. – http://bankknig.com – Электронная библиотека книг, 0,5 Мб. – ISBN: 966-608-441-4

– Наука [Электронный ресурс]: интерактивный илл. словарь. – Электрон. дан. и прогр. – М.: Новый Диск, 2003. – 1 электрон. опт. диск (CD).

– http://www.rsl.ru – Российская Государственная Библиотека (РГБ), Москва [Павлов А.В. Логика и методология науки: современное гуманитарное познание и его перспективы: учеб. пособие / А.В. Павлов. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 344 с.]

– Клягин Н.В. Современная научная картина мира: учебное пособие/ Клягин Н.В. – М.: Логос, Университетская книга, 2012. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/9108

– Осипов А.И. Философия и методология науки: учебное пособие/ Осипов А.И. – Минск: Белорусская наука, 2013. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/29535

– Степин В.С. Философия и методология науки / Степин В.С. – М.: Академический Проект, 2014. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/36626

– Философия и методология науки. Хрестоматия / Сост. Водопьянов П.А., Бурак П.М. – Минск: Белорусская наука, 2014. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/29534

– Ясницкий Л.Н. Современные проблемы науки: учебное пособие/ Ясницкий Л.Н., Данилевич Т.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – Электрон. дан. Режим доступа: www.iprbookshop.ru/6525

**Перечень электронных ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»**

1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/ (Договор № SU-14- 12/2015от 18 января 2016.Об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям на период с 01.01.2016 по 31.12.2016) Дополнительно университету доступны на сайте eLIBRARY.RU 5190

журналов с архивами за предыдущие годы по ссылке http://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=1584

2 ЭБС IPRbooks http://www.iprbookshop.ru (Договор № 1792/16 от 29.03.2016.Срок действия договора: с 1.01.2016 по 31.12.2016)

3 Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» http://rucont.ru/ (Договор № ДС- 257 от 13.12.2012 г на на оказание услуг по предоставлению доступа к ИТС. Договор действует с момента заключения по настоящее время ( автоматиче- ски пролонгируется на год, если не одна из сторон не расторгает настоящее соглашение).

4 Справочно-правовая система «Консультант ПЛЮС» (Соглашение 05-01- 57/1-29 от 8 февраля 2001 г. Срок действия: действует пока любая из сторон не объявит о своем отказе от совместной работы. Версия сетевая локальная, установлена в читальном зале ИКЦ по адресу Наугорское шоссе, д.29)

5 Scopus https://www.scopus.com/ (Договор № 1-12216724082 CRM1a1.0 7/14 Срок окончания действия договора – 30 сентября 2017 г.)

6 Web of Science Core Collection https://apps.webofknowledge.com (Контракт № 31502911838 от 27.11.2015. Пролонгирован на 2017 год.)

7 Электронная библиотека диссертаций РГБ http://diss.rsl.ru/

**Электронные каталоги**

1 Электронный каталог «LIBERMEDIA» http://62.76.36.197/phpopac/elcat.php (Содержит сведения о книжном фонде Информационно-коммуникативного центра ОГУ).

2 Электронный каталог «MARC-SQL» http://192.168.1.3/MarcWeb/. (Лицензионное соглашение на использование АИБС «MARC-SQL» от 25.11.2004 №251120040279 (бессрочно). Содержит сведения о книжном фонде Центра библиотечного обслуживания ОГУ).

**Перечень лицензионного программного обеспечения**

1 Операционные системы семейства MS Windows, Windows XP, Windows Vista, Windows 7.

2 Пакет программ семейства MS Office, Office Professional Plus 2003,2007, 2010 (VS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access.

3 Файловый менеджер Far 1.7.

4 Текстовый редактор Note Pad.

5 Пакет офисных программ Open Office 3.3.

6 Программа просмотра файлов Djview.

7 Программа просмотра файлов формата pdf Acrobat Reader.

8 Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google chrome, Opera.

9 Информационно-правовая система ГАРАНТ Платформа F1ЭКСПЕРТ.

10 Информационно-правовая система ConsultantPlus.

11 Система компьютерной верстки MikTex 2.9.

12 Антивирусный пакет Kaspersky Endpoint Security.

13 Архиватор 7Zip.

14 Программа распознавания текста ABBY FineReader 9.0 Corporate Edition (Volume License Concurrent).

## Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины

| | | |
|---|---|---|
| Лекционная аудитория | Доска, посадочные места. | 302020, Наугорское шоссе, д. 29, корпус №11, ауд. 225 |
| Кабинет для практических занятий | Доска, посадочные места. Методические разработки занятий, справочная и методическая литература. | 302020, Наугорское шоссе, д. 29, корпус №11, ауд. 225 |
| Помещения для самостоятельной работы | Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета | 302020, Наугорское шоссе, д. 29, информационно-коммуникативный центр Библиотечного комплекса ОГУ имени И. С. Тургенева |

## 8 Методические материалы

### Методические рекомендации по написанию реферата

Требования к выполнению и оформлению реферата

1 Общий объем: 15-20 с.

2 Количество использованных источников: 5-7 единиц. Полный список использованных источников помещается в конец работы. Ссылки на Интернет ресурсы оформляются в общем порядке: указывается автор, работа, адрес сайта.

3 Оформление текста, поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 20 мм. Размер шрифта – 14 кегль, полуторный интервал.

4 Структура реферата.

Работа должна иметь четыре части: 1) введение; 2) основная – раскрытие основных положений; 3) заключение – подведение итогов и выводы; 4) список использованных источников.

5 Изложение текста должно быть логичным, осмысленным с обязательными цитатами и ссылками на использованные источники. Комментарии автора работы должны отличаться от цитируемых источников.

Первая страница (титульный лист) реферата содержит указание предмета, по которому он выполнен, название темы, фамилии с инициалами автора, название темы диссертационного исследования.

Список использованных источников, который завершает реферат, показывает на чем основаны сведения, изложенные в основном тексте. Подбор литературы и электронных ресурсов является одним из важных этапов работы над рефератом, поэтому он должен быть проделан самостоятельно без помощи преподавателя. Список включает указание всех используемых источников информации: учебной литературы, монографий, журнальных статей, статей периодической печати, Интернет-ресурсов и составляется в порядке упоминания в тексте реферата. При этом ссылки на Интернет-ресурсы уместны только в том случае, если аналогичные материалы не присутствуют на бумажных носителях или являются труднодоступными. Не допускается использование при написании реферата (а соответственно и включение в список использованных источников) готовых рефератов или их фрагментов из соответствующих Интернет-ресурсов.

Тексты рефератов без титульного листа, содержания и списка использованных источников не принимаются как не соответствующие правилам оформления.

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| № | Изменение | Название и номер распорядительного документа | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»**

Кафедра мехатроники и международного инжиниринга

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки
**29.06.01 Технологии легкой промышленности**

Направленность (профиль)
**Технология швейных изделий**

Квалификация выпускника
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения
**Очная**

Орел – 2016

Рабочая программа «Педагогическая практика» разработана на кафедре конструирования швейных изделий « Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева в соответствии со следующими нормативными документами:

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 866 от 30.07.2014 г.
- Положение о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 21.04.2016 г.

Утверждена на заседании кафедры конструирования швейных изделий (протокол № 11 от 30.06.2016 г.).

Зав. кафедрой конструирования швейных изделий _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

Составитель: к.т.н., доцент _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

## 1. Цели и задачи практики

Педагогическая практика в системе подготовки кадров высшей квалификации является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

**Цель практики** – получение профессиональных умений и опыта педагогической деятельности по реализации образовательных программ высшего образования в области фундаментальных знаний.

**Задачи педагогической практики:**

- демонстрация результатов комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности;
- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебной работы;
- формирование профессиональных педагогических умений и навыков;
- углубленное изучение психолого-педагогического процесса высшей школы как целостной системы, его структуры, взаимодействия элементов, содержания;
- исследование возможностей использования инновационных образовательных технологий как средства повышения процесса обучения;
- всесторонние изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлениям подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам и т.п.;
- апробация практического использования материалов научного исследования в высшей школе.

Во время педагогической практики аспирант должен

**изучить:**

- Федеральный государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из основных образовательных программ;
- учебно-методическую литературу, аппаратное и программное обеспечение практикумов по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении;
- рабочие программы нескольких рекомендованных научным руководителем аспиранта специальных дисциплин по одной из основных образовательных программ;
- основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы;

- должностные инструкции ППС;

**освоить:**

- проведение практических и лабораторных занятий со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин в период до начала и во время практики;
- планирование подготовки и проведение лекций в студенческих аудиториях.

В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

В ходе посещения занятий, проводимых преподавателями соответствующих дисциплин, аспиранты должны познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика входит в Блок 2 «Практики» и относится (согласно ФГОС ВО) к вариативной части программы.

Педагогическая практика базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплины по программе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре «Педагогика и психология высшей школы».

**Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», включает:

- создание и совершенствование рациональных, ресурсосберегающих методов проектирования и технологий изготовления конкурентоспособных изделий текстильной и легкой промышленности и индустрии моды.
- фундаментальные исследования в области технологий легкой промышленности;
- разработка новых методов и средств исследований процессов тепло и массообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда»;
- проектирование новых конструкций одежды для защиты от неблагоприятных климатических факторов;
- теория исследования и проектирование процессов формообразования поверхностей деталей одежды;
- разработка математических моделей комплексного анализа процессов влажно-тепловой обработки
- совершенствование технологии и оптимизация параметров раскроя текстильных материалов на основе модернизации раскройного оборудования;
- разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;
- преподавание дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;
-ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- ассортимент, процессы проектирования, конструирования и моделирования изделий текстильной и легкой промышленности;

- технологические процессы и оборудование для их производства;

- методы и средства испытаний, контроля качества материалов и изделий, нормативно-техническая документация и системы стандартизации.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области технологий легкой промышленности;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## 3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате освоения программы педагогической практики у выпускника должны быть сформированы компетенции:

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6);

- способность формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения (ПК-1);

- способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-2);

- готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов (ПК-3);

- способность использовать современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств (ПК-4);

- готовность к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области (ПК-5).

| Код компетенции по ФГОС | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|
| **Универсальные компетенции** | | |
| УК-6 | способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | **знать:**<br>-возможные сферы и направления профессиональной самореализации;<br>-приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;<br>- направления применения профессиональных знаний на практике, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;<br>- способы и технологии оценки индивидуально-личностных, |

| | | |
|---|---|---|
| | | профессионально-значимых качеств, пути достижения уровня их развития<br>**уметь:**<br>- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;<br>- моделировать поэтапное решение профессиональных задач, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;<br>- выявлять и оценивать индивидуально-личностные, профессионально-значимые качества и пути достижения более высокого уровня их развития<br>**владеть:**<br>- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых профессиональных видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;<br>- способами и технологиями организации и планирования собственной профессиональной деятельности и личностного развития, приемами оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;<br>- навыками выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | |
| ОПК-6 | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | **знать:**<br>- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования;<br>- требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров;<br>- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности, способы и методы передачи информации; |

| | | |
|---|---|---|
| | | **уметь:**<br>**-** осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;<br>- курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров;<br>- оценивать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров<br>**владеть:**<br>- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования современными информационно-коммуникационными технологиями при организации педагогической деятельности;<br>- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| **Профессиональные компетенции** | | |
| ПК-1 | способность формировать образовательную среду и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза на основе применения как традиционных, так и дистанционных технологий обучения | **знать:**<br>- основы инновационной образовательной политики РФ, региона, вуза<br>- принципы формирования образовательной среды<br>**уметь:**<br>- применять традиционные и дистанционные технологии обучения<br>- организовывать и проводить на высоком методическом уровне учебные занятия и СРС<br>**владеть:**<br>- навыками формирования образовательной среды и использовать свои возможности в реализации задач инновационной образовательной политики вуза |
| ПК-2 | способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях | **знать:**<br>- особенности системы высшего образования РФ<br>- принципы организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях<br>- методы, формы и средства обучения в высшей школе<br>**уметь:**<br>- применять разнообразные и вариативные методики организации учебного процесса<br>**владеть:**<br>- системно-деятельностным, технологическим и контекстным подходом к обучению студентов в высшей школе |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-3 | готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в высших образовательных заведениях различных типов | **знать:**<br>- методологические и теоретические основы современных образовательных технологий<br>- общие подходы и принципы проектирования и конструирования профессионального обучения<br>- методические модели, технологии и приемы, используемые в высших образовательных заведениях различных типов<br>**уметь:**<br>- разрабатывать методические модели, методики, технологии и приемы обучения<br>- реализовывать методические модели, технологии и приемы на различных образовательных ступенях педагогической практики<br>**владеть:**<br>- навыками реализации современных образовательных технологий в учебном процессе вузов различных типов<br>- навыками проведения педагогической практики в образовательных учреждениях высшей школы с использованием современных методических моделей |
| ПК-4 | способность использовать современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса с применением различных контрольно-оценочных материалов и информационных средств | **знать:**<br>- основные принципы и функции контроля качества подготовки аспиранта и критерии эффективности технологии обучения<br>- основы тестометрии<br>- современные технологии диагностики, контроля и оценивания качества образовательного процесса<br>- различные контрольно-оценочные материалы и информационные средства<br>**уметь:**<br>- использовать различные методы, виды и формы контроля знаний студентов<br>- создавать научно обоснованные системы тестов различных видов и форм<br>- реализовывать методические модели, технологии и приемы на различных образовательных ступенях педагогической практики<br>**владеть:**<br>- навыками оценки эффективности учебных занятий с применением различных контрольных материалов и информационных технологий<br>- навыками оценки уровня подготовки аспирантов в образовательных учреждениях высшей школы с использованием различных |

| | | |
|---|---|---|
| | | контрольно-оценочных материалов и информационных средств |
| ПК-5 | готовность к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области | **знать:**<br>- приоритетные направления развития системы профессионального образования в России и за рубежом<br>- концепцию разработки образовательных стандартов в современной высшей профессиональной школе<br>- сущность, структуру и содержание ФГОС<br>**уметь:**<br>- использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в своей педагогической и исследовательской деятельностях<br>**владеть:**<br>- навыками разработки учебно-методических комплексов, рабочих программ, ФОС на основе систематизации и обобщения методического опыта |

## 4. Содержание, объем и продолжительность практики

Педагогическая практика аспирантов предусматривает следующие виды деятельности:

- разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики;
- знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в образовательной организации;
- посещение научно-методических консультаций;
- изучение опыта преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине, смежным наукам;
- посещение и анализ занятий других аспирантов;
- индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий, методическая работа по предмету;
- самостоятельное проведение учебных занятий по учебной дисциплине (лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий), самоанализ;
- индивидуальная работа со студентами, руководство научными студенческими исследованиями, руководство практикой студентов.

В процессе практики аспиранты изучают:

- структуру и особенности работы вуза, должностные инструкции научно-педагогических работников;
- режим работы, особенности и традиции структурного подразделения вуза;
- нормативную документацию, регламентирующую учебную, воспитательную, методическую работу структурного подразделения вуза;
- информационно-образовательную среду структурного подразделения вуза: компьютерную базу данных, персональную страницу структурного подразделения на официальном веб-сайте вуза, учебные аудитории, оснащенность техническими средствами обучения и учебно-методическими пособиями для проведения занятий, библиотеку;
- формы учебной, воспитательной, методической работы структурного подразделения вуза (занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, учебные занятия иных видов, групповые и индивидуальные консультации, руководство практикой бакалавров, самостоятельная работа, кураторский час и т. д.);

- санитарно-гигиенический режим структурного подразделения вуза;
- правила по охране труда, электробезопасности и противопожарной безопасности.

Педагогическая практика проходит в соответствии с учебным планом в 4 семестре, продолжительность практики – 48 дней. Общая трудоемкость педагогической практики – 12 з.е.

## 5. Вид практики, способы и формы ее проведения

Педагогическая практика осуществляется стационарно на базе кафедры конструирования швейных изделий ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева».

Форма проведения педагогической практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

## 6. Формы отчетности по педагогической практике

По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет отчетную документацию:
- отчет о прохождении практики;
- дневник практики;
- отзыв руководителя практики о прохождении практики аспирантом.

## 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

Форма промежуточной аттестации по педагогической практике – зачет с оценкой.

На зачете оценивается:
- качество выполнения заданий или видов работ, предусмотренных практикой: проведение лекционных занятий; проведение семинарских занятий; самоанализ проведенных занятий; проведение воспитательного мероприятия; разработка методических и дидактических материалов);
- качество представленной отчетной документации;
- качество защиты отчета о прохождении практики: глубина включенности в освещение итогов практики, оперирование информацией, профессиональный интерес, активность и т.п., качество презентации материала.

**Примерные вопросы для зачета по итогам педагогической практики:**

1. Теоретические основы организации образовательного процесса в вузе на технологическом уровне.
2. Педагогический процесс в вузе как система и целостное явление.
3. Концепция вузовской учебной дисциплины.
4. Организационно-педагогические основы обучения в вузе.
5. Технологии обучения в системе высшего образования.
6. Возможности и особенности применения в рамках технологий обучения различных дидактических методов.
7. Вузовская лекция как ведущий метод изложения учебного материала.
8. Семинар как ведущий метод изложения учебного материала в вузе.
9. Практические и лабораторные занятия в вузе.
10. Игровые и интерактивные методы обучения в вузе.

11. Дидактические основы оценки эффективности применения в вузе современных образовательных технологий.

12. Общие подходы к оценке качества учебного процесса в вузе.

13. Педагогическое тестирование в вузе: сущность, назначение и содержательное наполнение.

14. Кредитно-модульная и балльно-рейтинговые системы оценки качества учебного процесса в вузе.

**Оценка сформированности компетенций** у аспирантов по практике осуществляется на основании критериев оценки и выражается в следующих оценках по пятибалльной шкале оценивания.

| Критерии сформированности уровня компетенции | Аттестация в пятибалльной системе |
|---|---|
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-6; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 на продвинутом уровне | «отлично» |
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-6; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 на повышенном уровне | «хорошо» |
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-6; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 на базовым уровне | «удовлетворительно» |
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-6; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ниже базового уровня | «неудовлетворительно» |

## 8. Ресурсное обеспечение практики (учебно-методическое, информационное, материально-техническое)

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы:**

Основная литература:

1. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика: учебное пособие для студентов вузов. / Н.В. Бордовская и др. – Питер, 2011. – 299 с.

2. Гуманитарные технологии преподавания в высшей школе: учеб-метод. пособие / кол. авторов; под ред. Т.В. Черниковой – М. : Планета, 2011. – 496 с.

3. Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учебник для Вузов / И.А.Зимняя – М.: Логос, 2007. – 384 с.

4. Митин А.Н. Основы педагогической психологии высшей школы: учебное пособие / А.Н. Митин – Москва: Проспект, 2010. – 192 с.

5. Никулина И.В. Психология профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы: учебное пособие / И.В. Никулина. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2010. – 160 с.

Дополнительная литература:

1. Грохольская О.Г., Никандров Н.Д. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / О.Г. Грохольская и др. – М.: Дрофа, 2011. – 191 с.

2. Пидкасистый П.И. Психология и педагогика. 2-е изд. Учебник для вузов. – М.: Юрайт, 2011.

3. Психология и педагогика высшей школы: учебник для студентов и аспирантов вузов / Л. Д. Столяренко и др. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 621 с.

4. Резник С.Д., Вдовина О.А. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2010.

5. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие для вузов: рек. Советом по психологии УМО по клас. унив. образованию / С.Д. Смирнов. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 394 с.

**Электронно-библиотечные ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн http://www.eLibrary..ru.
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) http://www.iprbookshop.ru.
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru.

**Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- операционные системы семейства MS Windows: WindowsXP, Windows Vista, Windows 7;
- пакет программ семейства MS Office Office Professional Plus 2003, 2007, 2010 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access);
- файловый менеджер Far 1.7;
- текстовый редактор Note Pad ++;
- пакет офисных программ Open Office 3.3;
- программа просмотра файлов формата Djview;
- программа просмотра файлов формата pdf Acrobat Reader;
- Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google chrome, Opera;
- информационно-правовая система ГАРАНТ Платформа F1 ЭКСПЕРТ;
- информационно-правовая система ConsultantPlus;
- система компьютерной верстки MikTex 2.9:
- антивирус Касперского;
- архиватор 7Zip;
- программа распознавания текста ABBY FineReader 9.0 Corporate Edition (Volume License Concurrent);
- инструмент графического программирования измерительных систем LabView;
- система автоматического проектирования КОМПАС-3D V15.

**Материально-техническое обеспечение практики:**

- специальные помещения (аудитории) для проведения занятий лекционного типа (ул. Комсомольская, 95, ауд. 302, 304, 306), оборудованные мультимедийной техникой (проектор SanyoPLC 60. Система коммутации в составе: скалер масштабатор видео и графики. Система озвучивания в составе: усилитель мощности RMS 2x450w/4. стационарный экран.);
- специальное помещение (аудитория) для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций (Наугорское шоссе, 29, ауд. 225), оборудованные мультимедийным проектором, ноутбуком, экраном;
- помещения для самостоятельной работы аспирантов оснащены современным оборудованием и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;
- компьютерные классы;
- библиотека, читальный зал, видеотека, фонотека;
- оборудование для видеосъемки, фильмотека.

## 9. Методические рекомендации

Методические рекомендации и образцы документации по педагогической практике представлены в Приложениях:

Приложение 1. Индивидуальный план педагогической практики.

Приложение 2. Отчет о прохождении педагогической практики.

Приложение 3. Дневник педагогической практики.
Приложение 4. Отзыв о прохождении педагогической практики.

**Приложение 1**

**ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА**

Утвержден на заседании
кафедры_____
Протокол заседания «___»
_____ 20___г.
Зав. кафедрой _____/
ФИО /

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**
(20___ - 20____ учебный год)

**аспиранта** _____
**Ф.И.О. аспиранта**
**направление подготовки, профиль** _____
_____

**год обучения** _____

**кафедра** _____
**наименование**
**Научный руководитель**_____
(Ф.И.О. должность, ученое звание)

| № п\п | Планируемые формы работы (лабораторно-практические, семинарские занятия, лекции, внеаудиторное мероприятие) | Количество часов | Календарные сроки проведения планируемой работы |
|---|---|---|---|
| . | | | |
| . | | | |
| . | | | |
| . | | | |

Аспирант _____/ Ф.И.О. /
Научный руководитель _____/Ф.И.О. /

**Приложение 2**

***ОТЧЕТ***

**о прохождении педагогической практики в аспирантуре**

**(20___- 20___ учебный год)**

**аспиранта** _____

Ф.И.О. аспиранта

**направление подготовки, направленность(профиль)**

_____

_____

**кафедра** _____

наименование

**Научный руководитель**_____

Сроки практики с «__»_____ 20__ г. по «__» _____ 20___ г.

| № п\п | Формы работы | Дисциплина /Тема | Факультет группа | Количество часов | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| | **Общий объем часов** | | | | |

**Основные итоги практики:**_____

_____

**Рекомендации:**

Аспирант / Ф.И.О.

Научный руководитель / Ф.И.О.

**Приложение 3**

**Д Н Е В Н И К**
**педагогической практики**

**аспиранта** _____
Ф.И.О. аспиранта
**направление подготовки, профиль** _____
_____

**кафедра** _____
наименование
**Научный руководитель**_____

Сроки практики с «__»_____ 20__ г. по «__» _____ 20___ г.

**Приложение 4**

**ОТЗЫВ**
**о прохождении педагогической практики**

**аспиранта** _____
Ф.И.О. аспиранта

**направление подготовки, профиль** _____

**кафедра** _____
наименование

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

**Руководитель практики** **/Ф.И.О.**

« » 20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»**

Кафедра конструирования швейных изделий

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки
**29.06.01 Технологии легкой промышленности**

Направленность (профиль)
**Технология швейных изделий**

Квалификация выпускника
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения
**Очная**

Орел – 2016

Рабочая программ по научно-исследовательской практике разработана на кафедре конструирования Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева в соответствии со следующими нормативными документами:

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 866 от 30.07.2014 г.
- Положение о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 21.04.2016 г.

Утверждена на заседании кафедры конструирования швейных изделий (протокол № 11 от 30.06.2016 г.).

Зав. кафедрой конструирования швейных изделий _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

Составитель: к.т.н., доцент _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

## 1. Цели и задачи практики

Научно-исследовательская практика направлена на подготовку выпускника к научно-исследовательской деятельности по комплексному теоретическому и экспериментальному изучению процессов формообразования поверхностей деталей одежды, тепло и массообмена в материалах и пакетах материалов с использованием современных информационных систем и научного оборудования; разработки и внедрению новых методов исследования теплофизических свойств элементов одежды в биотехнической системе «человек - одежда - окружающая среда», новых видов инновационной одежды.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», включает:

- создание и совершенствование рациональных, ресурсосберегающих методов проектирования и технологий изготовления конкурентоспособных изделий текстильной и легкой промышленности и индустрии моды.
- фундаментальные исследования в области технологий легкой промышленности;
- разработка новых методов и средств исследований процессов тепло и массообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда»;
- проектирование новых конструкций одежды для защиты от неблагоприятных климатических факторов;
- теория исследования и проектирование процессов формообразования поверхностей деталей одежды;
- разработка математических моделей комплексного анализа процессов влажно-тепловой обработки
- совершенствование технологии и оптимизация параметров раскроя текстильных материалов на основе модернизации раскройного оборудования;
- разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;
- преподавание дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;
-ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- ассортимент, процессы проектирования, конструирования и моделирования изделий текстильной и легкой промышленности;
- технологические процессы и оборудование для их производства;

- методы и средства испытаний, контроля качества материалов и изделий, нормативно-техническая документация и системы стандартизации.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области технологий легкой промышленности;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

**Целью** научно-исследовательской практики является формирование у обучающихся в аспирантуре на базе полученных теоретических знаний устойчивых практических навыков, необходимых для проведения научных исследований по профилю их подготовки и успешного выполнения научно-исследовательского проекта аспиранта, а также научно-исследовательской работы в целом.

Основными **задачами** прохождения аспирантами исследовательской практики являются:

- закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам, включенным в программу ОПОП подготовки аспирантов по избранной направленности (профилю);
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования;
- изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации;
- работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации;
- приобретение опыта выступлений с докладами на научно-исследовательских семинарах, школах, конференциях, симпозиумах и т.п.;
- овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз;
- овладение навыками для проведения научных исследований, экспериментальных работ в научной сфере, связанных с темой диссертации;
- овладение навыками работы с конкретными программными продуктами.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Исследовательская практика входит в Блок 2 «Практики» и относится (согласно ФГОС ВО) к вариативной части программы.

Исследовательская практика проводится во 2, 4 семестрах очной формы обучения после прохождения соответствующих теоретических дисциплин. Продолжительность практики – 48 дней. Общая трудоемкость исследовательской практики – 12 з.е.

## 3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате освоения программы исследовательской практики у выпускника должны быть сформированы компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК – 4);

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК – 5);

- владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК –1);

- владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);

- владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

- способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);

- готовность к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения (ПК-101);

- способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств (ПК-102);

- способность обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий (ПК-103);

- способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований (ПК-104).

| Код компетенции по ФГОС | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|
| **Универсальные компетенции** | | |
| УК-1 | способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | **знать:**<br>- основные методы научно-исследовательской деятельности<br>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях<br>**уметь:**<br>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах<br>- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника<br>- избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при |

| | | |
|---|---|---|
| | | решении задач<br>**владеть:**<br>- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования<br>- навыками выбора методов и средств решения задач исследования |
| УК-2 | способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | **знать:**<br>- основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития<br>**уметь:**<br>- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии<br>- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений<br>**владеть:**<br>- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание<br>- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения<br>- приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи |
| УК-3 | готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | **знать:**<br>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений<br>- методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях<br>- методы научно-исследовательской деятельности<br>**уметь:**<br>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов<br>**владеть:**<br>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития<br>- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований |

| | | |
|---|---|---|
| УК-4 | готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | **знать:**<br>-особенности научной коммуникации, государственный и иностранный языки;<br>- теории научной коммуникации;<br>- современные методы и технологии научной коммуникации;<br>-деловой иностранный язык |
| | | **уметь**<br>- коммуницировать с использованием государственного и иностранного языков;<br>-использовать навыки научной коммуникации в исследовании при решении исследовательских задач; - использовать методы научного коммуницирования |
| | | **владеть**<br>-методикой научной коммуникации на государственном и иностранном языках;<br>- навыками научного коммуницирования и использовать их в научно-исследовательской деятельности на разных языках |
| УК-5 | способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | **знать**<br>основные этические нормы деятельности современного ученого;<br>**уметь**<br>применять базовые знания об основных этических нормах научной деятельности в ходе проведения исследования;<br>**владеть**<br>навыками демонстрации базовых норм этики научно-исследовательской деятельности в процессе написания диссертации и представления научного доклада |
| УК-6 | способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | **знать:**<br>-возможные сферы и направления профессиональной самореализации;<br>-приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;<br>- направления применения профессиональных знаний на практике, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;<br>- способы и технологии оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств, пути достижения уровня их развития |

| | | |
|---|---|---|
| | | **уметь:**<br>**-** выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;<br>- моделировать поэтапное решение профессиональных задач, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;<br>- выявлять и оценивать индивидуально-личностные, профессионально-значимые качества и пути достижения более высокого уровня их развития<br>**владеть:**<br>- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых профессиональных видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;<br>- способами и технологиями организации и планирования собственной профессиональной деятельности и личностного развития, приемами оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;<br>- навыками выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | |
| ОПК-1 | владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки | **знать:**<br>- приемы развития мотивации, познавательных интересов, памяти, внимания, речи, мышления;<br>- методику обучения основным компонентам учебного материала;<br>- методические требования к системе задач для первичного закрепления изученного материала, для закрепления основных знаний и умений, для контроля знаний и умений, для обобщения и систематизации |

| | | |
|---|---|---|
| | | знаний и умений;<br>**уметь:**<br>- выбирать и реализовывать различные методы, организационные формы и средства обучения;<br>- использовать возможности средств информационно-коммуникационных технологий;<br>**владеть:**<br>- способами изучения программных и учебно-методических материалов;<br>- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);<br>- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;<br>- системными углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки |
| ОПК-2 | владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки | **знать:**<br>- основные современные теоретико-методологические концепции педагогических наук, основные стадии эволюции и тенденции развития педагогического знания в выбранной направленности подготовки;<br>- современные методы и методики, применяемые в педагогическом исследовании<br>- теоретико-методологические основы педагогических наук; базовые методы и методики исследования, применяемые в педагогических науках;<br>**уметь:**<br>- формулировать и аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным проблемам;<br>- выбирать методы и методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач;<br>- применять теоретические положения и научные категории педагогических наук для анализа образовательной практики;<br>**владеть:**<br>- навыками анализа теоретических и методологических проблем, в т.ч. и ездисциплинарного характера в педагогической науке на современном этапе ее развития;<br>- навыками планирования научного |

| | | |
|---|---|---|
| | | исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;<br>- системными углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки; базовыми методами и методиками исследования по теме исследования. |
| ОПК-3 | владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | **знать:**<br>- современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;<br>- цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации;<br>- основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;<br>**уметь:**<br>- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;<br>- составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов;<br>- проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты;<br>**владеть:**<br>- навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз банных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований;<br>- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;<br>- навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности |
| ОПК-4 | способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки | **знать:**<br>- современные методы проведения научного исследования и информационно-коммуникационные технологии;<br>- этапы и процесс проведения научно-исследовательской деятельности;<br>- методы и направления научных исследований в профессиональной области<br>**уметь:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - применять методы исследования и современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе;<br>- осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность и представлять ее результаты;<br>- использовать информацию, полученную в результате научных исследований<br>**владеть:**<br>- современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями самостоятельного выполнения научно-исследовательской деятельности;<br>- методами научных исследований с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности;<br>- навыками проведения научных исследований и решения практических задач, ориентированных на научно-исследовательскую работу в профессиональной деятельности |
| ОПК-5 | готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки | **знать:**<br>**- основные принципы организации** работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций;<br>- основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций;<br>- методы организации и проведения научных исследований в профессиональной области<br>**уметь:**<br>- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива;<br>- осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ;<br>- использовать информацию, полученную в результате научных исследований<br>**владеть:**<br>- организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского |

| | | |
|---|---|---|
| | | коллектива;<br>- навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команд;<br>- навыками организации и проведения научных исследований |
| **Профессиональные компетенции** | | |
| ПК-101 | готовность к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения | **знать:**<br>- требования нормативной документации к качеству рациональных конструкций швейных изделий;<br>- основные принципы разработки прогрессивной технологии изготовления швейных изделий;.<br>- теоретические и методические аспекты процесса проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения<br>**уметь:**<br>- выбирать методы и средства разработки рациональных конструкций швейных изделий;<br>- принимать управленческие решения по разработке прогрессивных технологий изготовления швейных изделий;<br>- применять математические и информационное обеспечение при проектировании швейных изделий нового ассортимента различного назначения<br>**владеть:**<br>- навыками разработки рациональных конструкций швейных изделий;<br>- навыками разработки прогрессивной технологии изготовления швейных изделий;<br>- навыками проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения |
| ПК-102 | способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств | **знать:**<br>- специфику использования новых методов проектирования моделей одежды;<br>- особенности и базовые элементы процесса исследования, используя современные технические средства;<br>- теоретические и методические аспекты использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды;<br>**уметь:**<br>- применить новые методы проектирования новых моделей одежды;<br>- проводить исследования, используя |

| | | |
|---|---|---|
| | | современные технические средства;<br>- использовать информацию, полученную в результате исследования с использованием современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды<br>**владеть:**<br>- навыками работы с научной учебной литературой и периодикой по проблемам проектирования новых конструкций одежды;<br>- навыками проведения исследования, используя современные технические средства;<br>- навыками использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды |
| ПК-103 | способность обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий | **знать:**<br>- требования к изделиям легкой промышленности и технические возможности предприятий для их выполнения;<br>- показатели, методы оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента;<br>- теоретические и методические аспекты разработки мероприятий по снижения материалоемкости швейных изделий;<br>**уметь:**<br>- систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия;<br>- разрабатывать методики оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента используя современные технические средства;<br>- использовать информацию об инновационных материалах и элементах конструкции при разработке мероприятий по снижению материалоемкости швейных изделий;<br>**владеть:**<br>- методами анализа номенклатуры требований к изделиям легкой промышленности и ресурсов предприятия для реализации этих требований;<br>- методами оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента;<br>- навыками разработки средств снижения материалоемкости, методов оценки их эффективности; |
| ПК-104 | способность к разработке | **знать:** |

| | | |
|---|---|---|
| | новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований | - требования нормативной документации к качеству продукции;<br>- требования нормативной документации к качеству процессов изготовления изделий;<br>- теоретические и методические аспекты разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований;<br>**уметь:**<br>- выбирать методы и средства измерения показателей качества;<br>- принимать управленческие решения по улучшению потребительских и технико-экономических показателей качества швейных изделий;<br>- применять математические и информационное обеспечение при разработке автоматизированных систем научных исследований;<br>**владеть:**<br>- навыками формирования номенклатуры показателей качества;<br>- навыками измерения значений единичных и комплексных показателей качества;<br>- навыками разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований. |

## 4. Содержание, объем и продолжительность практики

Исследовательская практика осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого аспирантом в рамках утверждённой темы научного исследования по направлению обучения и темы диссертации с учётом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Тема исследовательского проекта может быть определена как самостоятельная часть исследовательской работы, выполняемой в рамках научного направления выпускающей кафедры.

Содержание практики определяется научным руководителем программы и отражается в индивидуальном задании на исследовательскую практику.

Работа аспирантов в период практики организуется в соответствии с логикой работы над диссертацией. Аспиранты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, осуществляют подбор необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчёты, техническая документация, статистическая информация и др.); осуществляют работы по определению комплекса методов исследования, проводят эксперимент и осуществляют анализ экспериментальных данных.

Важной составляющей содержания исследовательской практики являются сбор и обработка фактического материала и статистических данных, анализ соответствующих теме характеристик организации, где аспирант проходит практику и собирается внедрять или апробировать полученные в диссертации результаты.

Программа исследовательской практики аспиранта включает в себя подготовительный, исследовательский и заключительный этапы.

Структура и содержание этапов исследовательской практики

| № | Этапы (разделы) практики | Содержание деятельности аспиранта | Сроки выполнения и формы контроля |
|---|---|---|---|
| 1 | Подготовительный | - обоснование актуальности, теоретической и практической значимости выбранной темы научного исследования;<br>- определение гипотез, целей и задач научно-исследовательского проекта, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования;<br>- разработка индивидуального плана научно-исследовательской работы (проекта), составление рабочего плана и графика выполнения исследования;<br>- выбор методологии и инструментария исследования;<br>- составление библиографии по теме научно-исследовательской работы;<br>- проведение инструктажа на месте прохождения практики. | Первая неделя практики. Самоконтроль, собеседование. |
| 2 | Исследовательский | - описание объекта и предмета исследования;<br>- сбор и анализ информации о предмете исследования;<br>- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;<br>- анализ процесса управления с позиций эффективности производства;<br>- статистическая и математическая обработка информации;<br>- информационное обеспечение управления предприятием;<br>- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете;<br>- оформление результатов проведённого исследования и их согласование с научным руководителем диссертации. | В течение всего периода практики. Самоконтроль, собеседование. |
| 3 | Заключительный | подготовка и защита отчёта по практике. | Не позднее 2-х недель после окончания срока прохождения практики. Защита отчёта по итогам |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | прохождения практики. |

Исследовательская практика проводится во 2, 4 семестрах очной формы обучения после прохождения соответствующих теоретических дисциплин. Продолжительность практики – 48 дней. Общая трудоемкость исследовательской практики – 12 з.е.

## 5. Вид практики, способы и формы ее проведения

Исследовательская практика осуществляется стационарно.

Практика может проводиться в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением научной квалификационной работы (диссертации).

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

## 6. Формы отчетности по исследовательской практике

По итогам прохождения исследовательской практики аспирант предоставляет отчетную документацию:

- рабочий план практики, состоящий из перечня связанных внутренней логикой направлений работ в рамках планируемого исследования;
- график исследования;
- дневник прохождения практики;
- отчет о прохождении практики.

## 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

Форма промежуточной аттестации по исследовательской практике – зачет с оценкой.

На зачете оценивается:

- качество выполнения заданий или видов работ, предусмотренных практикой: самоанализ проведенных исследований;
- качество представленной отчетной документации;
- качество отчета о прохождении практики: глубина включенности в освещение итогов практики, оперирование информацией, профессиональный интерес, активность и т.п., качество презентации материала (при наличии).

По итогам прохождения исследовательской практики аспирант должен продемонстрировать:

- овладение навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований, требующих широкого образования в соответствующем направлении системного анализа и управления;
- умения формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области системного анализа и принципов управления;
- умения выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;

- умения обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учётом данных, имеющихся в литературе;

- умения вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;

- умения представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде рефератов (обзор литературы), статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

**Оценка сформированности компетенций** у аспирантов по практике осуществляется на основании критериев оценки и выражается в следующих оценках по пятибалльной шкале оценивания.

| Критерии сформированности уровня компетенции | Аттестация в пятибалльной системе |
|---|---|
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-101; ПК-102; ПК-103; ПК-104 на продвинутом уровне | «отлично» |
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-101; ПК-102; ПК-103; ПК-104 на повышенном уровне | «хорошо» |
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-1; ПК-101; ПК-102; ПК-103; ПК-104; ПК-105 на базовым уровне | «удовлетворительно» |
| Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям и навыкам УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-101; ПК-102; ПК-103; ПК-104 ниже базового уровня | «неудовлетворительно» |

## 8. Ресурсное обеспечение практики (учебно-методическое, информационное, материально-техническое)

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы:**

Основная литература:

1. Кокеткин П.П. Одежда. Технология-техника, процессы-качество. справочник. М.: Изд. МГУДТ. 2001 г

2.Меликов Е.Х., Иванов С. С., Делль Р. А., Прошутинская З. В., Фролова О. А. Технология швейных изделий. Учебник.- «Колос», М.; 2009.

3. Мурыгин В.Е, Чаленко Е.А. Основы функционирования технологических процессов швейного производства. – М.: Компания Спутник, 2001, с. 299

4. Веселов В.В., Колотилова Г.В. Химизация технологических процессов швейной промышленности. :Учебник. Под ред. Веселова В.В. – Иваново: ИГТА, 1999. – 424 с.

5. Некрасов Ю.Н. Технология и оборудование подготовки производства швейных изделий. Учебное пособие для вузов» – Орел: Орел ГТУ, 2005.

6 Черепенько А.П., Скалаух В.А., Иванов С.С., Павленко А.Г. Влажно-тепловая обработка швейных изделий . - Орел: ОрелГТУ, 1995. – 164 с.

7 Некрасов Ю.Н. Лабораторный практикум по курсу «Технология подготовительно-раскройного производства» – Орел: Орел ГТУ, 2005.

8 Бузов, Б.А. Материаловедение швейного производства [Текст]: учебник для высших учеб. заведений лёгк. пром./ Б.А. Бузов, А.М. Алышенкова, Т.А. Модестова; под общ. ред. Б.А. Бузова.- М.: Издат. центр «Академия», 2004. – 448 с.

9 Бузов, Б.А. Практикум по материаловедению швейного производства [Текст]: учеб. пособие для вузов /Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова, Д.Г. Петропавловский, В.Г. Савчук.- М.: Издат. центр «Академия», 2003. – 416с.

10 Жихарев, А.П. Практикум по материаловедению в производстве изделий легкой промышленности [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.П. Жихарев, Б.Я. Краснов, Д.Г. Петропавловский.- М.: Издат. центр «Академия», 2007. – 412 с.

11 Бузов, Б.А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация [Текст]: учеб. пособие для вузов.- М.: Издат. центр «Академия», 2007. – 162 с.

12 Конструирование одежды с элементами САПР: Учеб. для вузов/ Е.Б. Коблякова, Г.С. Ивлева, В.Е.Романов – Под.ред.Е.Б. Кобляковой.- М.:Легпромбытиздат, 1988. – 464.

13 Рахматов, Н.А. Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения [Текст]: учеб. пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 1993. – 151 с.

14 Криштович, В.И. Методы и техническое обеспечение контроля качества [Текст]: учеб. пособие / В.И. Криштович, С.В.Колобов.- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. 124 с.

15 Ивлева С.С. Разработка и использование систем автоматизированного проектирования в швейном производстве. М.: 1989

16 Силаева М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам. – М.: Академия, 2010.- 528с.

17 Труханова А.Т. Технология мужской и женской верхней одежды. – М., Высш. шк., 2008.- 495с

18 Труханова А.Т. Технология женской и детской лёгкой одежды. – М.: Высшая школа. Издательский центр «Академия», 2007. – 416с.: ил.

19 Амирова Э.К., Труханова А.Т., Сакулина О.В., СакулинБ.С. Технология швейного производства. – М.: Академия, 2009. – 480с.

20 Крючкова Г.А. Технология и материалы швейного производства. – М.: Академия, 2009. – 384с.

21 Крючкова Г.А. Технология и материалы швейного производства. В 2-х частях. – М.: Академия, 2011.

22 Труханова А.Т. Основы технологии швейного производства. – М.: Высшая школа. Издательский центр «Академия», 2012.

23 Львова С.А. Оборудование швейного производства. – М.: Академия, 2010.

24 Франц В.Я. Оборудование швейного производства. – М.: Академия, 2010.

25 Сунцева Т. Лёгкая женская одежда. Конструирование и моделирование. – М.: Феникс. Учебники 21века, 2011.

26 Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды: Учебное пособие. – М., 2005 – 208с.

27 Голубкова В.Т., Филимоненкова Р.Н., Шайдоров М.А и др. Подготовительно-раскройное производство швейных предприятий. – М.: Высшая школа, 2007 – 206с.

28 Корнилова Н.Л., Горелова А.Е. Методы раскроя швейных изделий с учетом телосложения заказчика: Учебное пособие. – Иваново, 2008.

Дополнительная литература:

1 Назарова А.И. «Технология швейных изделий по индивидуальным заказам»: М. – «Легкая индустрия»,2003 г.

2 Лабораторный практикум по технологии швейных изделий (под редакцией Е.Х. Меликова): М. – «Легкая индустрия»,2006 г.

3 Журнал «Ателье» 2001-2015 г.

4 Журнал «Швейная промышленность» 2005-2015 г.

5 Внутрипроцесснаямалооперационная влажно-тепловая обработка швейных изделий (под редакцией А.П. Черепенько): Орел, ОГУ, 2000 г.

.

**Электронно-библиотечные ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн http://www.eLibrary..ru.

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) http://www.iprbookshop.ru.

3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru.

**Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- операционные системы семейства MS Windows: WindowsXP, Windows Vista, Windows 7;
- пакет программ семейства MS Office Office Professional Plus 2003, 2007, 2010 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access);
- файловый менеджер Far 1.7;
- текстовый редактор Note Pad ++;
- пакет офисных программ Open Office 3.3;
- программа просмотра файлов формата Djview;
- программа просмотра файлов формата pdf Acrobat Reader;
- Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google chrome, Opera;
- информационно-правовая система ГАРАНТ Платформа F1 ЭКСПЕРТ;
- информационно-правовая система ConsultantPlus;
- система компьютерной верстки MikTex 2.9:
- антивирус Касперского;
- архиватор 7Zip;
- программа распознавания текста ABBY FineReader 9.0 Corporate Edition (Volume License Concurrent);
- инструмент графического программирования измерительных систем LabView;
- система автоматического проектирования КОМПАС-3D V15.

**Материально-техническое обеспечение практики:**

- специальные помещения (аудитории) для проведения занятий лекционного типа (ул. Комсомольская, 95, ауд. 302, 304, 306), оборудованные мультимедийной техникой (проектор SanyoPLC 60. Система коммутации в составе: скалер масштабатор видео и графики. Система озвучивания в составе: усилитель мощности RMS 2x450w/4. стационарный экран.);
- специальное помещение (аудитория) для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций (Наугорское шоссе, 29, ауд. 225), оборудованные мультимедийным проектором, ноутбуком, экраном;
- помещения для самостоятельной работы аспирантов оснащены современным оборудованием и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;
- компьютерные классы;
- библиотека, читальный зал, видеотека, фонотека;
- оборудование для видеосъемки, фильмотека.

## 9. Методические рекомендации

Методические рекомендации и образцы документации по исследовательской практике представлены в Приложениях:

Приложение 1. Рабочий план аспиранта по исследовательской практике.

Приложение 2. График проведения исследования.

Приложение 3. Отзыв руководителя практики.
Приложение 4. Отзыв о прохождении практики.
Приложение 5. Дневник практики.

**Приложение 1**

**Рабочий план аспиранта по исследовательской практике**

_____

(Ф. И. О.)

| № | Содержание разделов работы; основные виды деятельности | Сроки выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| | | | |

Подпись научного руководителя

Подпись аспиранта _____

**Приложение 2**

**График проведения исследования**

| Месяц и число | Краткое описание выполненной работы | Результат работы | Подпись руководителя практики |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

Подпись научного руководителя _____

Подпись аспиранта _____

**Приложение 3**

**Отзыв**

**руководителя практики**

В период с _____
по _____
аспирант(ка)
(Ф. И. О.)
проходил(а) практику _____

(название организации, отдела)

За время прохождения практики _____

Аспирант(ка) изучил(а) вопросы: _____

Самостоятельно провел(а) следующую работу: _____

При прохождении практики аспирант(ка)
проявил(а) ___
(отношение к делу; реализация умений и навыков)

Руководитель практики _____

**Приложение 4**

**ОТЧЕТ**
**о прохождении практики**
**(20___- 20___ учебный год)**
**аспиранта** _____
Ф.И.О. аспиранта
**направление подготовки, направленность(профиль)**
_____
_____
_____
_____

**кафедра** _____
наименование
**Научный**
**руководитель**_____
Сроки практики с «__»_____ 20__ г. по «__» _____ 20___ г.

| № п\п | Формы работы | Дата |
|---|---|---|
| 1. | | |
| 2. | | |
| | **Общий объем часов** | |

**Основные итоги практики:**

**Рекомендации:** _____
_____

Аспирант _____/ Ф.И.О.
Научный руководитель / Ф.И.О.

**Приложение 5**

**Д Н Е В Н И К**
**ПРАКТИКИ**

**аспиранта** _____
Ф.И.О. аспиранта
**направление подготовки, профиль** _____
_____

**кафедра** _____
наименование
**Научный**
**руководитель**_____

Сроки практики с «__»_____ 20__ г. по «__» _____ 20___ г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»**

Кафедра конструирования швейных изделий

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки
**29.06.01 Технологии легкой промышленности**

Направленность (профиль)
**Технология швейных изделий**

Квалификация выпускника
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения
**Очная**

Орел – 2016

Рабочая программа «Научные исследования» разработана на кафедре конструирования швейных изделий Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева в соответствии со следующими нормативными документами:

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 866 от 30.07.2014 г.
- Положение о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 21.04.2016 г.

Утверждена на заседании кафедры конструирования швейных изделий (протокол № 11 от 30.06.2016 г.).

Зав. кафедрой конструирования швейных изделий _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

Составитель: к.т.н., доцент _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

## 1. Цели и задачи научно-исследовательской деятельности

**Основной целью** научно-исследовательской деятельности при подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре является формирование и развитие способностей аспирантов к организации и проведению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области процессов формообразования поверхностей деталей одежды, тепло и массообмена в материалах и пакетах материалов с использованием современных информационных систем и научного оборудования; разработки и внедрению новых методов исследования теплофизических свойств элементов одежды в биотехнической системе «человек - одежда - окружающая среда», новых видов инновационной одежды.

**Задачами** научно-исследовательской деятельности в соответствии с объектами профессиональной деятельности и с видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры, являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования;
- формирование готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- развитие и совершенствование качеств личности, необходимых в научно-исследовательской деятельности: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности и др.

## 2. Место научно-исследовательской деятельности в структуре образовательной программы

В блок «Научные исследования» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки: 29.06.01 Технологии легкой промышленности, направленности подготовки «Технология швейных изделий» входят научно-исследовательская деятельность аспирантов и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы. Они входит в Блок 3 «Научные исследования» и относятся к вариативной части образовательной программы. Изучение осуществляется в 1-6 семестрах одновременно с изучением дисциплин направления подготовки.

Научные исследования представляют собой вид деятельности, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую подготовку аспирантов. Они сопровождают весь цикл обучения в аспирантуре; являются особой, имеющей индивидуализированный и углубленный характер, формой образовательного процесса; базируются на освоении как теоретических учебных дисциплин базовой и вариативной

части профессионального цикла, так и дисциплин, непосредственно направленных на освоение профессиональной деятельности аспиранта.

**В результате проведения научных исследований обучающийся должен:** получить практические навыки в соответствии с академической специализацией программы; самостоятельно выполнять лабораторные, вычислительные исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять на практике знания основ организации и планирования научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов; работать в научно-исследовательском коллективе, иметь способность к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, способность чувствовать ответственность за качество выполняемых работ; методически грамотно построить план лекций (практического занятия), навыки публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями.

**Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», включает:

- создание и совершенствование рациональных, ресурсосберегающих методов проектирования и технологий изготовления конкурентоспособных изделий текстильной и легкой промышленности и индустрии моды.
- фундаментальные исследования в области технологий легкой промышленности;
- разработка новых методов и средств исследований процессов тепло и массообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда»;
- проектирование новых конструкций одежды для защиты от неблагоприятных климатических факторов;
- теория исследования и проектирование процессов формообразования поверхностей деталей одежды;
- разработка математических моделей комплексного анализа процессов влажно-тепловой обработки
- совершенствование технологии и оптимизация параметров раскроя текстильных материалов на основе модернизации раскройного оборудования;
- разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;
- преподавание дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;
-ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- ассортимент, процессы проектирования, конструирования и моделирования изделий текстильной и легкой промышленности;
- технологические процессы и оборудование для их производства;
- методы и средства испытаний, контроля качества материалов и изделий, нормативно-техническая документация и системы стандартизации.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области технологий легкой промышленности;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## 3. Планируемые результаты научных исследований

В результате выполнения научных исследований аспирант должен приобрести следующие компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК – 4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК – 5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК –1);
- владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);
- владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);
- способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6);
- готовность к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения (ПК-101);
- способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств (ПК-102);
- способность обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий (ПК-103);
- способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований (ПК-104).

| Код компетенции по ФГОС | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|
| **Универсальные компетенции** | | |
| УК-1 | способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | **знать:**<br>- основные методы научно-исследовательской деятельности<br>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях<br>**уметь:**<br>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах<br>- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника<br>- избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач<br>**владеть:**<br>- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования<br>- навыками выбора методов и средств решения задач исследования |
| УК-2 | способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | **знать:**<br>- основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития<br>**уметь:**<br>- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии<br>- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений<br>**владеть:**<br>- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание<br>- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения<br>- приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи |
| УК-3 | готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов | **знать:**<br>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений |

| | | |
|---|---|---|
| | по решению научных и научно-образовательных задач | - методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях<br>- методы научно-исследовательской деятельности<br>**уметь:**<br>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов<br>**владеть:**<br>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития<br>- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований |
| УК-4 | готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | **знать:**<br>-особенности научной коммуникации, государственный и иностранный языки;<br>- теории научной коммуникации;<br>- современные методы и технологии научной коммуникации;<br>-деловой иностранный язык |
| | | **уметь**<br>- коммуницировать с использованием государственного и иностранного языков;<br>-использовать навыки научной коммуникации в исследовании при решении исследовательских задач; - использовать методы научного коммуницирования |
| | | **владеть**<br>-методикой научной коммуникации на государственном и иностранном языках;<br>- навыками научного коммуницирования и использовать их в научно-исследовательской деятельности на разных языках |
| УК-5 | способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | **знать**<br>основные этические нормы деятельности современного ученого;<br>**уметь**<br>применять базовые знания об основных этических нормах научной деятельности в ходе проведения исследования;<br>**владеть**<br>навыками демонстрации базовых норм |

| | | |
|---|---|---|
| | | этики научно-исследовательской деятельности в процессе написания диссертации и представления научного доклада |
| УК-6 | способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | **знать:**<br>-возможные сферы и направления профессиональной самореализации;<br>-приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;<br>- направления применения профессиональных знаний на практике, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;<br>- способы и технологии оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств, пути достижения уровня их развития<br>**уметь:**<br>- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;<br>- моделировать поэтапное решение профессиональных задач, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;<br>- выявлять и оценивать индивидуально-личностные, профессионально-значимые качества и пути достижения более высокого уровня их развития<br>**владеть:**<br>- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых профессиональных видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;<br>- способами и технологиями организации и планирования собственной |

| | | |
|---|---|---|
| | | профессиональной деятельности и личностного развития, приемами оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;<br>- навыками выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | |
| ОПК-1 | владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки | **знать:**<br>- приемы развития мотивации, познавательных интересов, памяти, внимания, речи, мышления;<br>- методику обучения основным компонентам учебного материала;<br>- методические требования к системе задач для первичного закрепления изученного материала, для закрепления основных знаний и умений, для контроля знаний и умений, для обобщения и систематизации знаний и умений;<br>**уметь:**<br>- выбирать и реализовывать различные методы, организационные формы и средства обучения;<br>- использовать возможности средств информационно-коммуникационных технологий;<br>**владеть:**<br>- способами изучения программных и учебно-методических материалов;<br>- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);<br>- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;<br>- системными углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки |
| ОПК-2 | владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки | **знать:**<br>- основные современные теоретико-методологические концепции педагогических наук, основные стадии эволюции и тенденции развития педагогического знания в выбранной направленности подготовки;<br>- современные методы и методики, применяемые в педагогическом исследовании<br>- теоретико-методологические основы |

| | | |
|---|---|---|
| | | педагогических наук; базовые методы и методики исследования, применяемые в педагогических науках;<br>**уметь:**<br>- формулировать и аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным проблемам;<br>- выбирать методы и методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач;<br>- применять теоретические положения и научные категории педагогических наук для анализа образовательной практики;<br>**владеть:**<br>- навыками анализа теоретических и методологических проблем, в т.ч. и ездисциплинарного характера в педагогической науке на современном этапе ее развития;<br>- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;<br>- системными углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки; базовыми методами и методиками исследования по теме исследования. |
| ОПК-3 | владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | **знать:**<br>- современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;<br>- цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации;<br>- основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;<br>**уметь:**<br>- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;<br>- составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов;<br>- проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты; |

| | | |
|---|---|---|
| | | **владеть:**<br>- навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз банных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований;<br>- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;<br>- навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности |
| ОПК-4 | способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки | **знать:**<br>- современные методы проведения научного исследования и информационно-коммуникационные технологии;<br>- этапы и процесс проведения научно-исследовательской деятельности;<br>- методы и направления научных исследований в профессиональной области<br>**уметь:**<br>- применять методы исследования и современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе;<br>- осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность и представлять ее результаты;<br>- использовать информацию, полученную в результате научных исследований<br>**владеть:**<br>- современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями самостоятельного выполнения научно-исследовательской деятельности;<br>- методами научных исследований с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности;<br>- навыками проведения научных исследований и решения практических задач, ориентированных на научно-исследовательскую работу в профессиональной деятельности |
| ОПК-5 | готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки | **знать:**<br>**- основные принципы организации** работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций;<br>- основные принципы организации работы |

| | | |
|---|---|---|
| | | в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций;<br>- методы организации и проведения научных исследований в профессиональной области<br>**уметь:**<br>- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива;<br>- осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ;<br>- использовать информацию, полученную в результате научных исследований<br>**владеть:**<br>- организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива;<br>- навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команд;<br>- навыками организации и проведения научных исследований |
| ОПК-6 | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | **знать:**<br>- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования;<br>- требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров;<br>- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности, способы и методы передачи информации;<br>**уметь:**<br>- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;<br>- курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров;<br>- оценивать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров<br>**владеть:**<br>- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования современными информационно- |

| | | |
|---|---|---|
| | | коммуникационными технологиями при организации педагогической деятельности;<br>- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| **Профессиональные компетенции** | | |
| ПК-101 | готовность к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения | **знать:**<br>- требования нормативной документации к качеству рациональных конструкций швейных изделий;<br>- основные принципы разработки прогрессивной технологии изготовления швейных изделий;.<br>- теоретические и методические аспекты процесса проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения<br>**уметь:**<br>- выбирать методы и средства разработки рациональных конструкций швейных изделий;<br>- принимать управленческие решения по разработке прогрессивных технологий изготовления швейных изделий;<br>- применять математические и информационное обеспечение при проектировании швейных изделий нового ассортимента различного назначения<br>**владеть:**<br>- навыками разработки рациональных конструкций швейных изделий;<br>- навыками разработки прогрессивной технологии изготовления швейных изделий;<br>- навыками проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения |
| ПК-102 | способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств | **знать:**<br>- специфику использования новых методов проектирования моделей одежды;<br>- особенности и базовые элементы процесса исследования, используя современные технические средства;<br>- теоретические и методические аспекты использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды;<br>**уметь:**<br>- применить новые методы проектирования новых моделей одежды;<br>- проводить исследования, используя современные технические средства;<br>- использовать информацию, полученную в |

| | | |
|---|---|---|
| | | результате исследования с использованием современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды<br>**владеть:**<br>- навыками работы с научной учебной литературой и периодикой по проблемам проектирования новых конструкций одежды;<br>- навыками проведения исследования, используя современные технические средства;<br>- навыками использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды |
| ПК-103 | способность обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий | **знать:**<br>- требования к изделиям легкой промышленности и технические возможности предприятий для их выполнения;<br>- показатели, методы оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента;<br>- теоретические и методические аспекты разработки мероприятий по снижения материалоемкости швейных изделий;<br>**уметь:**<br>- систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия;<br>- разрабатывать методики оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента используя современные технические средства;<br>- использовать информацию об инновационных материалах и элементах конструкции при разработке мероприятий по снижению материалоемкости швейных изделий;<br>**владеть:**<br>- методами анализа номенклатуры требований к изделиям легкой промышленности и ресурсов предприятия для реализации этих требований;<br>- методами оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента;<br>- навыками разработки средств снижения материалоемкости, методов оценки их эффективности; |
| ПК-104 | способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов | **знать:**<br>- требования нормативной документации к качеству продукции; |

| | | |
|---|---|---|
| | оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований | - требования нормативной документации к качеству процессов изготовления изделий;<br>- теоретические и методические аспекты разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований;<br>**уметь:**<br>- выбирать методы и средства измерения показателей качества;<br>- принимать управленческие решения по улучшению потребительских и технико-экономических показателей качества швейных изделий;<br>- применять математические и информационное обеспечение при разработке автоматизированных систем научных исследований;<br>**владеть:**<br>- навыками формирования номенклатуры показателей качества;<br>- навыками измерения значений единичных и комплексных показателей качества;<br>- навыками разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований. |

## 4. Содержание и объем научных исследований

Общая трудоемкость научных исследований аспиранта, включая подготовку научно квалификационной работы (диссертации), составляет 117 зачетных единиц. Продолжительность – 468 дней.

| Код | Наименование | Семестр | Итого, ч | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | дней | ЗЕ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **В** | **Вариативная часть** | | | | | | | | | |
| Б3.В1 | Научно-исследовательская деятельность | 1,2,3 | 252 | 63 | 88 | 80 | 84 | | | |
| Б3.В2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | 4,5,6 | 216 | 54 | | | | 48 | 84 | 84 |
| | **Итого по вариативной части** | | **468** | **117** | **88** | **80** | **84** | **48** | **84** | **84** |
| | **Всего** | | **468** | **117** | **88** | **80** | **84** | **48** | **80** | **76** |

**Содержание (этапы) научных исследований**

1. Выбор и утверждение темы и плана-графика подготовки научно-квалификационной (диссертационной) работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач научного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы.

На данном этапе выполнения научных исследований аспирант совместно с научным руководителем изучает и реферирует литературу (зарубежную и отечественную)

по тематике научно-квалификационной (диссертационной) работы. Формулируются цели, задачи, перспективы исследования. Определяется актуальность и научная новизна работы. Совместно с научным руководителем проводится работа по формулированию темы научных исследований и определению структуры работы. Итогом является написание главы диссертации «Обзор литературы» по теме научно-квалификационной (диссертационной) работы, оформление проделанной работы в виде научных статей или тезисов конференции.

2. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме научно-квалификационной (диссертационной) работы.

На данном этапе выполнения научных исследований разрабатывается схема эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением. На данном этапе выполнения научных исследований аспирант под руководством научного руководителя и в соответствии с поставленными задачами исследования выполняет экспериментальную часть работы, осуществляет сбор и подготовку научных материалов, проведение лабораторных и других исследований. Оформляется глава научно-квалификационной (диссертационной) работы «Материалы и методы», публикуются научные статьи или тезисы конференции.

3. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам научных исследований.

На данном этапе выполнения научных исследований аспирант под руководством научного руководителя осуществляет обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, используя современную вычислительную технику, выполняет математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулирует заключение и выводы по результатам наблюдений и исследований. Завершает написание научно-квалификационной (диссертационной) работы, оформление проделанной работы в виде научных статей или тезисов конференции.

В целом, требования к научно-исследовательской работе предусматривают умение формулировать задачи и формировать план исследования; опыт библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; умение выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; опыт обработки полученных результатов, анализы и осмысления их с учетом данных, имеющихся в научной литературе и с использованием современных информационных сетей; умение представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей.

**Место проведения научных исследований**

Научные исследования направлены на подготовку выпускной квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Научные исследования проводятся на кафедре конструирования швейных изделий ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», других образовательных и научно-исследовательских организациях. Базы научных исследований определяются с учетом темы квалификационной работы аспирантов и должны предоставлять оптимальные условия для проведения исследовательской деятельности.

**Организация научных исследований**

Общее руководство осуществляется научным руководителем, который совместно с аспирантом разрабатывает индивидуальный план научного исследования, решает иные общие вопросы реализации Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности и нормативных документов Минобрнауки РФ.

Конкретное содержание и форма организации научных исследований каждого аспиранта определяется научным руководителем. Научный руководитель проводит консультации и оказывает иную помощь; контролирует ход выполнения научного

исследования; проверяет отчетную документацию и проводит промежуточную аттестацию.

Научно-исследовательская деятельность аспирантов предусматривает:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта;
- проведение научных исследований в рамках подготовки научно-квалификационной работы (диссертации);
- подготовку научных публикаций по результатам проводимой научно-исследовательской деятельности;
- участие в профильных научных мероприятиях различного уровня (конференциях, семинарах, круглых столах, выставках научных достижений и др.);
- прохождение научных стажировок в научно-образовательных центрах;
- участие в выполнении госбюджетных или хоздоговорных научных исследований, федеральных и региональных грантов, научно-исследовательской работы на кафедре;
- руководство научно-исследовательской, опытно-конструкторской работой, выполняемой студентами Университета;
- внедрение результатов научных исследований в образовательный процесс;
- подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, выполненной по результатам научно-исследовательской деятельности.

Аспиранты в своей работе используют источники по теме своего научного исследования. При этом аспирант обязан ознакомиться с работами по теме своего исследования, рекомендованными ему научным руководителем, учеными, работающими и работавшими в вузе, а также в иных научных и образовательных организациях. В обязательном порядке аспирант должен ознакомиться с работами по теме своего исследования, опубликованными в международных изданиях, доступных через международные (в т.ч. и электронные) библиотечные системы, доступ к которым предоставляет Университет.

Аспирант проводит исследование самостоятельно, не допуская плагиата.

Научные исследования предполагают знакомство с работой диссертационных советов: изучение нормативных материалов, регламентирующих их деятельность; ознакомление с правилами оформления, представления к защите и защиты диссертаций.

Правовое положение аспирантов и руководителей научных исследований определяется действующим законодательством и нормативными документами.

## 5. Оценка качества выполнения научных исследований

**Формы промежуточной аттестации по итогам научных исследований**

По результатам выполнения утвержденного плана научных исследований обучающемуся выставляется итоговая оценка. Результаты научного исследования должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю.

Первым этапом текущей аттестации является подготовка аннотации научно-квалификационного (диссертационного) исследования, утверждение Ученым Советом темы кандидатской диссертации. В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается ежегодный отчет аспиранта. Форма, примерное содержание и структура отчета определяется управлением подготовки кадров высшей квалификации университета.

Текущий контроль качества выполнения научных исследований осуществляется в форме периодического отчета, а также на консультациях с научным руководителем в форме реферирования текстов, обсуждения дискуссионных проблем, выступлений на научных конференциях, подготовке научных публикаций по теме научного исследования.

Результативность научно-исследовательской деятельности ежегодно оценивается количеством печатных работ, опубликованных в научно-исследовательских изданиях, в том числе, рекомендуемых ВАК. По итогам проведенных исследований аспирантом подготавливаются акты внедрения полученных результатов в работу производственных и научно-исследовательских организаций.

**Результатом научных исследований на 1-м курсе** является утвержденная тема и план-график работы над квалификационной работой с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы. Аспирантом также представляется отчет, статьи и тезисы по проблеме, исследуемой в рамках научной деятельности.

**Результатом научных исследований на 2-м курсе** является выбор и практическое освоение методов исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации). Выполнение экспериментальной части. Помимо предоставления отчета научному руководителю, аспирант должен оформить результаты научного исследования в виде научных публикаций (научные статьи или тезисы) и презентовать их на научных конференциях.

**Результатом научных исследований на 3-м курсе** является статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам научных исследований. Полученные результаты должны быть опубликованы в виде научных публикаций (статьи и тезисы) и представлены на научной конференции.

Паспорт оценочных средств по дисциплине

| № | Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам) | Код контролируемой компетенции | Тип контроля (оценивания) |
|---|---|---|---|
| 1 | Выбор и утверждение темы и плана-графика подготовки научно-квалификационной (диссертационной) работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач научного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы | УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-101 | Публикации, подготовка доклада к конференции, отчет о выполнении научных исследованиях в году, письменный, устный опрос, зачет, зачет с оценкой |
| 2 | Выбор и практическое освоение методов исследований по теме научно-квалификационной (диссертационной) работы. Выполнение экспериментальной части. | УК-3; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-102; ПК-103 | Публикации, доклады на конференциях, отчеты о выполнении научных исследованиях работы в году. Письменный, устный опрос, зачет, зачет с оценкой |
| 3 | Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам научных исследований. | УК-5; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ПК-104 | Публикации, доклады на конференциях, отчеты о выполнении научных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | исследованиях работы в году. Письменный, устный опрос, зачет, зачет с оценкой |

Оценочные средства.

Примерные контрольные вопросы для собеседования, письменного опроса, зачета

1. Цели и задачи научных исследований. Взаимосвязь научно-исследовательской деятельности по научной направленности с другими дисциплинами.
2. Понятие о науке и ее цель. Научное исследование и его цель. Классификация научных исследований.
3. Субъекты научной деятельности.
4. Научно-техническая информация, ее понятие, значение, характеристика, виды. Информационный поиск. УДК – история образования, знаки УДК, основные принципы работы с классификаторами.
5. Виды печатных и электронных изданий. Оформление библиографического списка. Правила использования электронных ресурсов в научных трудах.
6. Этапы научных исследований: Формулирование темы научного исследования. Требования, предъявляемые к научной теме. Формулирование цели задач исследования.
7. Методология теоретических и экспериментальных исследований.
8. Методология экспериментальных исследований. План-программа, обоснование средств измерения, проведение эксперимента, обработка и анализ экспериментальных данных.
9. Общие методические критерии постановки исследований. Число субъектов в группе, от чего зависит, допустимые отклонения.
10. Общая схема научных исследований. Сроки проведения исследований. Сроки периодов.

Примерные практические задания

1. Подготовьте публикацию тезисов по одному из разделов исследования.
2. Изложите в краткой форме основные положения научного исследования.
3. Сформулируйте новизну данного исследования.
4. По результатам выполненной работы и полученным результатам сформулируйте основные выводы научного исследования.
5. Обоснуйте целесообразность поставленных задач для достижения основной цели исследования.
6. Обоснуйте достаточность данного объема выборки для доказательной базы исследования.
7. Сформулируйте перспективы практического применения полученных в ходе исследования результатов.
8. По результатам проведенной научной работы представьте материал в наглядной форме: составьте графики, таблицы.
9. Представьте результаты проведенной научной работы в наглядной форме в виде диаграмм.
10. Представьте результаты проведенной научной работы в наглядной форме в виде презентации.

Критерии оценки

| Количество баллов | Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | зачтено | 5 | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. |
| 4 | | 4 | Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. |
| 3 | | 3 | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. |
| 2 | не зачтено | 2 | Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. |
| 4 | | | Демонстрирует непонимание проблемы. |
| 0 | | | Нет ответа. Не было попытки решить задачу. |

## 6. Ресурсное обеспечение научных исследований (учебно-методическое, информационное, материально-техническое)

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы:**

Основная литература:

1 Бартон А., Эдхолм О. Человек в условиях холода. – Пер.с англ..- М.: Иностранная литература, 1957. – 334 с.

2 Гебхард Б., Джалурия Й., Махаджан Р., Саммакия Б. Свободноконвективные течения, тепло- и массообмен. В 2-х книгах. Пер.с англ. – М.: Мир, 1991.

3 Кощеев В.С. Физиология и гигиена индивидуальной защиты человека от холода [Текст] / В.С. Кощеев // М: Медицина, - 1981, - 188с.

4 Лыков, А.В. Теория сушки [Текст] / А.В. Лыков // М. - Знамя - 1968г. - 472с.

5 Нестеренко А.В. Основы термодинамических рачсетов вентиляции и кондиционирования воздуха. Уч. пособие [Текст] / А.В. Нестеренко // М.: «Высшая школа» - 1971- 460 с.

6 Родичева М.В. Устройство для исследования процессов комбинированного теплообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда» [Текст] / А.В. Абрамов, А.В. Уваров, Г.Ю. Татаринова // Научно-технический журнал «Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии». №2-2(292). – Орел: Госуниверситет-УНПК, 2012.

7 Абрамов А.В. Повышение наукоемкости исследований смешанного теплообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда» при разработке теплозащитной одежды для работников АПК [Текст] / П.А. Канатникова, Г.Ю. Татаринова // Сб. материалов к Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых – Орел: ОрелГАУ, 2012.

8 Абрамов А.В. Моделирование солнечного излучения [Текст] / М.В. Родичева, Г.Ю. Татаринова // Научно-технический журнал «Экология ЦЧО РФ» №2 (29). 2012

9 Родичева М.В. Аэродинамический стенд для оценки вынужденноконвективных теплопотерь человека [Текст] / А.В. Абрамов, А.В. Уваров, Г.Ю. Татаринова // Сб. тезисов и аннотаций докладов VI международной научно-технической конференции «Фундаментальные проблемы техники и технологии – 2012». Орел: Госуниверситет-УНПК, 2012

10 Родичева М.В. Индивидуальная защита человека от холода – традиционные подходы и инновационные материалы [Текст] / Н.С. Типунова, Г.Ю. Татаринова // Материалы международной научно-практической конференции «Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования. Часть II», 2014. С. 214-217.

11 Родичева М.В. Некоторые аспекты проектирования одежды на основе ячеистых утеплителей [Текст] / Г.Ю. Татаринова // Материалы конференции «Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии». СПб: СПГУДТ, 2015

12 Родичева М.В. Исследование теплозащитных свойств инновационных утеплителей и пакетов материалов на их основе [Текст] / Г.Ю. Татаринова // Научно-технический журнал «Экология ЦЧО РФ», 2015

13 E.L. Maxwell A Quasi-physical model for converting hourly global horizontal to direct normal insolation [Text] / Maxwell E.L., est. // U.S. Department of energy - 1987 - 68p.

14 Ai-Hua Mao Computational Bioengineering System for Thermal Functional Design of Textile Products [text] / Ai-Hua Mao etc. // Journal of Fiber Bioengineering and Informatics №2 vol.1 – 2008 – p. 107-116

15 Schreck S. U.S. Department of Energy Workshop Report: Research Needs for Wind Resource Characterization [Text] / S. Schreck, J. Lundquist, and W. Shaw// NREL - 2008 - 116p.

16 Horrocks, A. R., Anand, S. C. [Text] / A. R. Horrocks, S. C. Anand // Handbook of Technical Textiles. WoodheadPublishing - 2000 - 248 p.

Дополнительная литература:

1 Бузов, Б.А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация [Текст]: учеб. пособие для вузов.- М.: Издат. центр «Академия», 2007. – 162 с.

2 Конструирование одежды с элементами САПР: Учеб. для вузов/ Е.Б. Коблякова, Г.С. Ивлева, В.Е.Романов – Под.ред.Е.Б. Кобляковой.- М.:Легпромбытиздат, 1988. – 464.

3 Рахматов, Н.А. Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения [Текст]: учеб. пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 1993. – 151 с.

4 Криштович, В.И. Методы и техническое обеспечение контроля качества [Текст]: учеб. пособие / В.И. Криштович, С.В.Колобов.- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. 124 с.

5 Ивлева С.С. Разработка и использование систем автоматизированного проектирования в швейном производстве. М.: 1989

6 Силаева М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам. – М.: Академия, 2010.- 528с.

7 Крючкова Г.А. Технология и материалы швейного производства. В 2-х частях. – М.: Академия, 2011.

8 Львова С.А. Оборудование швейного производства. – М.: Академия, 2010.

9 Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды: Учебное пособие. – М., 2005 – 208с.

10 Голубкова В.Т., Филимоненкова Р.Н., Шайдоров М.А и др. Подготовительно-раскройное производство швейных предприятий. – М.: Высшая школа, 2007 – 206с.

11 Корнилова Н.Л., Горелова А.Е. Методы раскроя швейных изделий с учетом телосложения заказчика: Учебное пособие. – Иваново, 2008.

**Электронно-библиотечные ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн http://www.eLibrary..ru.

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) http://www.iprbookshop.ru.

3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru.

**Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- операционные системы семейства MS Windows: WindowsXP, Windows Vista, Windows 7;
- пакет программ семейства MS Office Office Professional Plus 2003, 2007, 2010 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access);
- файловый менеджер Far 1.7;
- текстовый редактор Note Pad ++;
- пакет офисных программ Open Office 3.3;
- программа просмотра файлов формата Djview;

- программа просмотра файлов формата pdf Acrobat Reader;
- Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google chrome, Opera;
- информационно-правовая система ГАРАНТ Платформа F1 ЭКСПЕРТ;
- информационно-правовая система ConsultantPlus;
- система компьютерной верстки MikTex 2.9:
- антивирус Касперского;
- архиватор 7Zip;
- программа распознавания текста ABBY FineReader 9.0 Corporate Edition (Volume License Concurrent);
- инструмент графического программирования измерительных систем LabView;
- система автоматического проектирования КОМПАС-3D V15.

**Материально-техническое обеспечение научных исследований:**

- специальные помещения (аудитории) для проведения занятий лекционного типа (ул. Комсомольская, 95, ауд. 302, 304, 306), оборудованные мультимедийной техникой (проектор SanyoPLC 60. Система коммутации в составе: скалер масштабатор видео и графики. Система озвучивания в составе: усилитель мощности RMS 2x450w/4. стационарный экран.);
- специальное помещение (аудитория) для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций (Наугорское шоссе, 29, ауд. 225), оборудованные мультимедийным проектором, ноутбуком, экраном;
- помещения для самостоятельной работы аспирантов () оснащены современным оборудованием и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;
- компьютерные классы;
- библиотека, читальный зал, видеотека, фонотека;
- оборудование для видеосъемки, фильмотека.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**
**ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С. ТУРГЕНЕВА»**

«СОГЛАСОВАНО»
Председатель ГЭК

_____/ _____
«__»_____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. ректора ОГУ им. И.С. Тургенева

_____/ О.В. Пилипенко
Протокол № ___ заседания
Ученого совета от «__»_____ 2016 г.

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
**29.06.01 Технологии легкой промышленности**

Направленность (профиль)
**Технология швейных изделий**

Квалификация выпускника
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения
**Очная**

Орел – 2016

Программа Государственной итоговой аттестации разработана на кафедре конструирования швейных изделий Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева в соответствии со следующими нормативными документами:

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 866 от 30.07.2014 г.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам асистентуры-стажировки».
- О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 21 апреля 2016 г.
- О научно-квалификационной работе (диссертации) от 21 апреля 2016 г.

Утверждена на заседании кафедры конструирования швейных изделий (протокол № 11 от 30.06.2016 г.).

Зав. кафедрой конструирования швейных изделий _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

Составитель: к.т.н., доцент _____ М.В. Родичева

«16» июня 2016

## 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров.

**Целью ГИА** является определение соответствия результатов освоения обучающимися программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности (уровень подготовки - подготовка кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 30.07.2014 г. № 894.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и сдачу государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Итоговые испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

**Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», включает:

- создание и совершенствование рациональных, ресурсосберегающих методов проектирования и технологий изготовления конкурентоспособных изделий текстильной и легкой промышленности и индустрии моды.
- фундаментальные исследования в области технологий легкой промышленности;
- разработка новых методов и средств исследований процессов тепло и массообмена в биотехнической системе «человек-одежда-окружающая среда»;
- проектирование новых конструкций одежды для защиты от неблагоприятных климатических факторов;
- теория исследования и проектирование процессов формообразования поверхностей деталей одежды;
- разработка математических моделей комплексного анализа процессов влажно-тепловой обработки
- совершенствование технологии и оптимизация параметров раскроя текстильных материалов на основе модернизации раскройного оборудования;
- разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;
- преподавание дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;
-ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- ассортимент, процессы проектирования, конструирования и моделирования изделий текстильной и легкой промышленности;
- технологические процессы и оборудование для их производства;
- методы и средства испытаний, контроля качества материалов и изделий, нормативно-техническая документация и системы стандартизации.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области технологий легкой промышленности;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## 2. Место ГИА в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части программы аспирантуры и является обязательной. ГИА завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и служит для определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К ГИА допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план в части освоения блоков: «Дисциплины (модули)», «Практики», «Научные исследования» по образовательной программе аспирантуры.

## 3. Перечень проверяемых результатов освоения ОПОП

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности, направленность подготовки «Технология швейных изделий» должен обладать следующими компетенциями:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК – 4);

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК – 5);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

- владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК –1);

- владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);

- владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

- способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);

- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6);

- готовность к разработке рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий нового ассортимента различного назначения (ПК-101);

- способность к использованию современных технических средств, технологий при проведении научных исследований, проектировании новых конструкций одежды, разработке рекомендаций по комплектованию пакетов материалов для обеспечения заданных свойств (ПК-102);

- способность обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий (ПК-103);

- способность к разработке новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований (ПК-104).

## 4. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 36 дней.

| Код | Наименование | Семестр | Итого, ч | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | дней | ЗЕ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Б** | **Базовая часть** | | | | | | | | | |
| Б4.Б1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 6 | 12 | 3 | | | | | | 12 |
| Б4.Б2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 6 | 24 | 6 | | | | | | 24 |
| | **Итого по базовой части** | | **36** | **9** | | | | | | **36** |
| | **Всего** | | **36** | **9** | | | | | | **36** |

## 5. Содержание, форма, порядок подготовки и проведения государственного итогового экзамена

Государственный экзамен носит комплексный характер. Государственный экзамен проводится в устной форме. Перед государственным экзаменом проводятся консультации для аспирантов.

Для подготовки ответа аспиранты используют экзаменационные листы, которые хранятся после приема экзаменов в личном деле аспиранта. Ответ на вопрос билета должен соответствовать основным положениям раздела программы государственного экзамена, предусматривать изложение определений основных понятий. Порядок и последовательность изложения материала определяется самим аспирантом. Аспирант имеет право расширить объем содержания ответа на вопрос на основании дополнительной литературы при обязательной ссылке на авторство излагаемой теории. Теоретические положения должны подтверждаться примерами из практической деятельности. После завершения ответа члены экзаменационной комиссии, с разрешения ее председателя, могут задавать аспиранту дополнительные вопросы, не выходящие за пределы программы государственного экзамена. На каждого аспиранта заполняется протокол государственного экзамена, в который фиксируются номер и вопросы билета, дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Протокол государственного экзамена подписывается председателем и членами государственной экзаменационной комиссии. По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает характер ответов каждого аспиранта и выставляет каждому испытуемому итоговую оценку. Итоговая оценка по экзамену сообщается аспиранту в день сдачи экзамена.

## Содержание государственного итогового экзамена

### Часть 1. Педагогика и психология высшей школы

**Педагогика высшей школы: методологические основы.**

Педагогика высшей школы как научная отрасль и учебная дисциплина. История развития педагогики высшей школы. Основные педагогические понятия – категории. Предмет и задачи педагогики высшей школы. Методологические основы педагогики высшей школы. Принципы и методы педагогического исследования.

**Педагогический процесс в вузе как система и целостное явление.**

Образование как целостный педагогический процесс в вузе. Понятие о педагогических системах. Педагогический процесс как система. Педагогический процесс как целостное явление. Принципы организации целостного педагогического процесса.

**Основные субъекты педагогического процесса.**

Педагог высшей школы как воспитатель и преподаватель. Педагог высшей школы как исследователь. Возрастные и индивидуальные особенности развития студента. Модель студента как творчески саморазвивающейся личности.

**Обучение как способ организации педагогического процесса.**

Общая характеристика процесса обучения. Сущность процесса обучения. Концепции обучения. Система дидактических принципов и их содержание.

**Методы и средства обучения в высшей школе.**

Методы обучения: сущность, функции и классификация. Основные подходы к классификации методов обучения в отечественной педагогике. Сравнительные характеристики различных методов обучения. Характеристика современных средств обучения в вузе.

**Организационные формы обучения в высшей школе.**

Характеристика основных форм обучения в вузе. Лекция и семинар как основные виды учебных занятий в вузе. Типология лекций и семинарских занятий в высшей школе. Основы организации и проведения практических и лабораторных работ. Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий.

**Технологии обучения в системе высшего образования.**

Технология обучения: сущность, содержательная характеристика и структура. Технология обучения как процесс и результат. Целеполагание, отбор и структурирование содержания учебного материала как важнейшие этапы проектирования технологии обучения. Информационные технологии обучения в высшей школе. Профессионально-ориентированные технологии обучения в вузе. Технологии контроля и оценки эффективности учебного процесса: сущность, содержание и организация.

**Сущность и современная система воспитания студентов в вузе.**

Воспитание духовно-нравственной и здоровой личности. Воспитание патриотизма и гражданственности студентов. Совершенствование условий и процесса воспитания студентов. Совершенствование организационной структуры воспитания. Совершенствование научно-методического обеспечения воспитания. Воспитательная деятельность куратора студенческой группы.

**Структура кандидатской диссертации.**

Введение в диссертационное исследование и его составляющие. Раздел, отражающий теоретические и практические предпосылки исследования. Раздел, отражающий авторскую концепцию. Раздел, отражающий опытно-экспериментальную работу автора. Заключение диссертации. Приложения.

**Методологические характеристики диссертационной работы.**

Методологическая рефлексия исследователя. Методологические характеристики научного исследования. Выявление проблемы и выбор темы исследования. Обоснование актуальности научного исследования. Характеристика объекта и предмета, гипотезы и защищаемых положений. Определение цели и задач диссертационного исследования.

Критерий новизны. Характеристика теоретической и практической значимости диссертационного исследования.

**Психологическая характеристика педагогической деятельности преподавателя высшей школы.**

Педагогическая деятельность преподавателя высшей школы: содержание, предмет, средства и способы. Уровни продуктивности педагогической деятельности (Н.В. Кузьмина). Функции педагогической деятельности, их содержательная характеристика. Структура педагогической деятельности. Этапы подготовки и реализации педагогического процесса и структура педагогической деятельности. Структура педагогической деятельности (Н.В. Кузьмина), психологическая характеристика ее основных компонентов (проектировочного, гностического, конструктивного, организационного, коммуникативного).

**Субъектные свойства преподавателя вуза, определяющие эффективность педагогической деятельности.**

Объективные и субъективные факторы, определяющие эффективность педагогической деятельности (П.Ф. Каптерев). Личностные качества в структуре субъекта педагогической деятельности. Психологические требования к личности педагога (В.А. Крутецкий, Л.М. Митина, А.К. Маркова). Структура субъективных факторов, определяющих эффективность педагогической деятельности: тип направленности, уровень способностей, компетентность (Н.В. Кузьмина). Модель личности учителя (Л.М. Митина).

**Мотивация педагогической деятельности преподавателя вуза. Направленность личности преподавателя вуза.**

Мотивация педагогической деятельности. Концепция оптимальности «мотивационного комплекса» педагога. Мотивация и центрация (А.Б. Орлов). Мотивация и продуктивность педагогической деятельности. Особенности мотивов педагогической деятельности преподавателя высшей школы. Личностная направленность в структуре субъекта педагогической деятельности. Педагогическая направленность (Л.М. Митина). Структура педагогической направленности. Типы педагогической направленности (Н.В. Кузьмина, Л. Фестингер, Д. Райнис, И. Сонер).

**Педагогические способности преподавателя вуза, их структура. Проблема формирования педагогических способностей.**

Способности в структуре субъекта педагогической деятельности. Общий состав педагогических способностей (Н.Д. Левитов, В.А. Крутецкий, Ф.Н. Гоноболин, Н.А Аминов). Концепция педагогических способностей Н.В. Кузьминой. Перцептивно-рефлексивные и проективные способности. Проблема диагностики и формирования педагогических способностей.

**Индивидуальный стиль педагогической деятельности преподавателя вуза.**

Индивидуальный стиль педагогической деятельности. Виды стилей педагогической деятельности преподавателя вуза. Классификация стилей педагогической деятельности в зависимости от ее характера (А.К. Маркова, А.Я. Никонова). Возможности совершенствования индивидуального стиля педагогической деятельности.

**Психологическая характеристика педагогического общения.**

Педагогическое общение: цель, структура и функции. Основные механизмы межличностного восприятия. Факторы социально-перцептивных искажений в педагогическом процессе. Барьеры педагогического общения. Авторитарная и диалогическая коммуникация. Стили педагогического общения и их влияние на развитие личности обучаемых. Монологический и диалогический стили педагогического общения. Коммуникативная культура преподавателя высшей школы и пути ее повышения. Личностные характеристики, значимые для педагогического общения. Профессионально-важные качества преподавателя высшей школы, необходимые для общения с аудиторией.

**Психологическая структура учебной деятельности, характеристика основных ее компонентов.**

Учебная деятельность как специфический вид деятельности. Структура учебной деятельности (в соответствие с концепцией учебной деятельности В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина). Компонентный состав внешней структуры учебной деятельности. Мотивы, цели, смысл учения. Понятие об учебной задаче. Психологическая характеристика действий самооценки и самоконтроля, их динамика при правильной организации учебного процесса. Учебные действия, их виды. Структура учебных действий. Проблема оптимальной организации в педагогическом процессе.

**Мотивация учебной деятельности студентов и проблема ее оптимизации.**

Мотивация и учебные мотивы. Специфика мотивов учения студентов вуза. Содержательная характеристика мотивов учения студентов: познавательного мотива, мотива достижения, потребности в избегании неудач, мотива аффилиации, потребности в самоутверждении. Динамика учебной мотивации студентов. Проблема формирования учебной мотивации.

**Психологическая характеристика студента как субъекта учебной деятельности.**

Социально-психологическая характеристика студенческого возраста. Противоречия, присущие студенческому возрасту. Этапы адаптации студентов к обучению в вузе. Обучаемость как важнейшая характеристика субъектов учебной деятельности. Динамика профессионального самоопределения студента. Особенности познавательного развития студента; личностные особенности личности студента. Индивидуальный стиль деятельности студентов.

**Проблема развития профессионального мастерства преподавателя высшей школы.**

Человек и педагогическая деятельность: проблема соответствия. Профессиональное развитие: изменение содержания и динамики педагогической деятельности, преобразование внутреннего мира педагога. Механизм профессионального развития (Л.М. Митина). Стадии профессионального роста (Г. Супер). Самосовершенствование педагогической деятельности. Основные пути и средства самообразования. Психология педагогической саморегуляции. Основные сферы педагогической деятельности, требующие саморегуляции. Специфические особенности педагогических ситуаций, порождающие необходимость саморегуляции. Имидж педагога. Профессиональные деформации педагогов, возможности их профилактики и коррекции (М.Я. Басов, Е.И. Рогов).

**Часть 2 Технология швейных изделий**

2.1 **Материаловедение** — наука о строении и свойствах материалов. Взаимосвязи материаловедения с технологией и конструированием швейных изделий. Значение материаловедения в повышении качества и конкурентоспособности швейных изделий. Общие сведения о волокнообразующих полимерных веществах. Общие сведения о целлюлозе, белках (кератине, фиброине, коллагене), полиамидах, полиэтилентерефталатах, полиолефинах, полиакрилонитрилах, поливиниловом спирте и др., особенности их строения и свойств. Аморфное и кристаллическое состояние полимеров. Молекулярные и надмолекулярные структуры полимеров. Ориентированное состояние полимеров.

**Текстильные материалы**

Основные сведения о текстильных волокнах. Виды текстильных волокон: натуральных (растительного и животного происхождения), химических (искусственных и синтетических), особенности их строения и основные свойства. Швейные нитки, способы их получения, основные виды и разновидности швейных ниток, особенности их строения и свойства.

Ткани, трикотажные и нетканые полотна, способы их получения, особенности строения. Основные характеристики строения текстильных материалов и методы их определения. Ассортимент текстильных материалов для одежды и его характеристика.

**Кожевенно-меховые материалы, способы их получения, особенности строения**

Основные характеристики строения кожевенно-меховых материалов и методы их определения. Ассортимент кож и мехов для одежды и его характеристика. Искусственные и синтетические кожи и меха, способы их получения, особенности строения. Ассортимент искусственных и синтетических кож и мехов и его характеристика.

**Механические свойства материалов**

Классификация характеристик механических свойств. Основные полуцикловые, одноцикловые и многоцикловые характеристики, получаемые при растяжении, изгибе, сжатии и методы их определения. Современное представление о прочности твердых тел. Кинетическая теория прочности. Ползучесть и релаксационные процессы в материалах, их значение в производстве одежды. Трение (тангенциальное сопротивление) материалов и методы его определения. Деформация материала в одежде при ее эксплуатации и методы ее определения.

**Физические свойства материалов**

Поглощение и проницаемость материалов. Гигроскопические свойства, капиллярность материалов, приборы и методы определения характеристик этих свойств. Воздухопроницаемость и паропроницаемость материалов, методы и приборы для определения характеристик этих свойств. Влияние различных факторов на проницаемость материалов. Тепловые, оптические, электрические свойства материалов, основные характеристики этих свойств, приборы и методы их определения. Влияние технологических факторов на изменение показателей тепловых, оптических, электрических свойств материалов.

**Износ и износостойкость материалов, основные критерии износа**

Механические, физико-химические, биологические факторы и их влияние на износ материалов. Кинетические характеристики износа. Опытная и лабораторная носка. Методы комбинированного износа на установках. Пиллинг - начало износа при истирании, его причины, меры предотвращения и методы определения.

**Изменения линейных размеров материалов (усадка и притяжка)**

Основные причины и факторы усадки. Методы определения изменения линейных размеров материала. Декатировка материалов и ее значение. Формовочная способность материалов. Способы формообразования, методы оценки формоустойчивости, основные характеристики формообразующей способности материалов.

**2. 2 Конструирование одежды**

Конструирование одежды — прикладная наука, рассматривающая широкий круг вопросов современного промышленного проектирования одежды в системе «человек — одежда — среда».

**Исходная информация для проектирования одежды**

Принципы формирования рационального гардероба и промышленного ассортимента одежды на основе концепции маркетинга. Показатели качества и требования к одежде. Система потребительских и технико-экономических показателей, позволяющих объективно оценить качество бытовой и специальной одежды и направление ее совершенствования. Принципы квалиметрической оценки качества проектируемой одежды. Теоретические основы построения рациональной размерной типологии населения для целей проектирования одежды. Антропометрическое соответствие конструкции одежды размерам и форме тела человека в статике и динамике и методы его эргономической оценки. Основные свойства одежды, обеспечивающие комфортные условия человека при различных условиях труда и климата. Проблемы проектирования рациональных пакетов бытовой и специальной одежды с заданными теплозащитными свойствами.

**Методы конструирования одежды**

Классификация методов конструирования разверток деталей одежды. Сравнительная характеристика современных расчетных способов (методик) конструирования базовых конструкций (БК) одежды на фигуры типового телосложения. Особенности разработки конструкции одежды на фигуры с отклонениями от типового телосложения. Принципы модификации БК. Теоретические основы совершенствования конструкции и методов конструирования разверток деталей одежды при создании БК швейных изделий различного назначения из материалов с различными свойствами (трикотажа, меха, кожи и др. полимерных материалов). Проблемы проектирования цельновыкроенных, цельнотканых и цельновязаных конструкций одежды с минимальным количеством швов. Эффективность их применения. Проблемы автоматизации процесса и методов конструирования БК одежды в системах двумерного и трехмерного проектирования.

**Основы конструкторской подготовки производства**

Методы конструкторской подготовки производства при создании новых моделей одежды и подготовке их к промышленному внедрению. Основные стадии промышленного проектирования одежды в соответствии с ГОСТ ЕСКД. Современные методы конструктивного моделирования исходных модельных конструкций (ИМК) одежды на основе БК. Проблемы автоматизации процесса и методов декоративного модифицирования БК и моделей-аналогов. Типовое проектирование одежды. Принципы модульного проектирования БК и типовых базовых конструкций (ТБК) одежды при автоматизированном проектировании новых моделей (МН) одежды промышленного производства. Пути повышения уровня технологичности и экономичности конструкции одежды, методы их обеспечения и оценки.Теоретические предпосылки разработки эффективных методов проектирования одежды промышленного производства по индивидуальным заказам населения. Концепции создания беспримерочных методов проектирования конструкций одежды на основе БК и МК для фигур типового сложения. Перспективы автоматизации процесса модификации конструкций одежды на фигуры различного телосложения. Методы градации лекал деталей одежды и принципы расчета межразмерных и межростковых приращений. Контроль и оценка качества проектно-конструкторской документации и образцов-эталонов одежды. Эргономическая оценка качества конструкции одежды. Значение сертификации для повышения уровня качества проектируемых изделий.

**Основы построения САПР конструкции одежды**

Проблемы и задачи построения САПР «Одежда». Организация и структура САПР «Конструктор одежды». Программное и информационное обеспечение САПР. Методы аналитического описания контуров лекал швейных изделий. Методы преобразования лекал. Графические методы конструктивного моделирования. Аффинные преобразования при градации лекал. Совершенствование процесса проектирования одежды в условиях САПР. Принципы технологии сквозного автоматизированного проектирования швейных изделий. Совершенствование документооборота в автоматизированных системах. Безбумажная технология проектирования одежды. Проблемы создания САПР одежды промышленного производства по индивидуальным заказам населения. Проблемы совершенствования методов обеспечения и оценки уровня качества одежды в САПР.

**2.3 Технология швейных изделий**

Требования к одежде, ее ассортимент и конструкция. Нормативно-техническая документация на одежду Общие сведения о конструкции одежды, ее деталей, узлов и видов соединений и направления их совершенствования. Технологичность конструкции одежды. Технические условия и ГОСТы на одежду, нормативно-техническая документация на одежду.

**Технология раскроя швейных изделий**

Теоретические основы подготовки и раскроя материалов. Технологическая подготовка производства к запуску новых моделей. Применение ЭВМ для решения задач расчета раскладок и настилов, нормирования расхода материалов, расчета длин кусков. Проблема рационального использования материалов при раскрое. Проблема разработки и внедрения автоматизированных настилочно-раскройных комплексов и другого оборудования для подготовки и раскроя. Проблемы безнастилочных методов. Раскрой материалов при помощи луча лазера, струей воды, воздуха и др. Роботизация подготовительно-раскройного производства.

**Основы технологии изготовления швейных изделий**

Ниточные соединения, их строение, свойства, сравнительная характеристика и область их применения. Процессы образования челночных и цепных стежков. Характеристика рабочих инструментов швейных машин и их взаимодействие с обрабатываемым материалом. Технологическая характеристика и применение швейных машин. Усовершенствование процесса выполнения операции, его механизация и автоматизация. Применение робототехники при изготовлении швейных изделий. Отделка деталей на швейных машинах. Особенности процесса образования строчек и технологическая характеристика машин для отделки деталей, направление совершенствования этих машин. Разработка высокоэффективных химических методов соединения деталей одежды. Классификация на виды клеевых и сварных соединений. Обработка швейных изделий с применением клеевых методов и специального оборудования. Направления совершенствования химических методов изготовления одежды. Методы формования деталей одежды, механизм их формообразования, амортизационные покрытия подушек прессов и их влияние на процесс формования. Влияние геометрии рабочих органов, оборудования для влажно-тепловой обработки (ВТО) на равномерность распределения давления при формовании деталей одежды и их формоустойчивость. Методы проектирования рабочих органов прессов для формования деталей одежды. Прогрессивные методы формования и окончательной ВТО швейных изделий. Вибрационное, центробежное формование, окончательная отделка на ПВМ с жесткой оболочкой.

Разработка новых высокоэффективных методов обработки изделий, их деталей и узлов. Технологическая характеристика нового оборудования для производства изделий.

Теоретические предпосылки разработки малооперационной технологии и разработка оборудования для этих процессов. Проблемы внедрения лицензионной технологии обработки брюк, пиджаков, пальто, курток, плащей. Проблемы разработки малоотходных ресурсосберегающих технологий для производства одежды. Особенности процессов изготовления производственной и специальной одежды, трикотажных и меховых изделий. Комплексная механизация и автоматизация процессов изготовления швейных изделий на базе унифицированной технологии с применением швейных машин-полуавтоматов, новой технологии формования, обработки, сборки и окончательной отделки изделий, изготовления их непосредственно из текстильных волокон и других полимерных материалов. Направления совершенствования подготовки, раскроя и пошива швейных изделий. Применение микропроцессорной техники, робототехнических

## Вопросы государственного экзамена

### Часть 1. Проверка педагогических и психологических знаний

1. Структура педагогической деятельности преподавателя высшей школы.
2. Субъектные свойства преподавателя вуза, определяющие эффективность педагогической деятельности.
3. Мотивация педагогической деятельности преподавателя вуза. Направленность личности преподавателя вуза.
4. Педагогические способности преподавателя вуза, их структура. Проблема формирования педагогических способностей.

5. Индивидуальный стиль педагогической деятельности преподавателя вуза. Типы стилей труда педагогов.

6. Психологическая характеристика педагогического общения. Стиль педагогического общения преподавателя вуза.

7. Психологическая структура учебной деятельности студентов, характеристика основных её компонентов.

8. Мотивация учебной деятельности студентов и проблема её оптимизации.

9. Особенности развития личности в студенческом возрасте.

10. Психологическая характеристика студента как субъекта учебной деятельности.

11. Педагогика высшей школы: Методологические основы.

12. Педагогический процесс в вузе как система и целостное явление.

13. Основные субъекты педагогического процесса.

14. Обучение как способ организации педагогического процесса.

15. Методы и средства обучения в высшей школе.

16. Организационные формы обучения в высшей школе.

17. Технологии обучения в системе высшего образования.

18. Сущность и современная система воспитания студентов в вузе.

19. Структура кандидатской диссертации.

20. Методологические характеристики диссертационной работы.

**Часть 2. Проверка профессиональных знаний**

1. Материалы для швейных изделий, особенности их строения и свойства. Общие сведения о высокомолекулярных соединениях, образующих волокна, нити, кожу, мех и др. материалы.

2. Текстильные волокна и нити, особенности их строения и свойств.

3. Характеристика ассортимента текстильных материалов, кожи, меха, отделочных материалов и фурнитуры и перспективы их производства.

4. Механические свойства текстильных материалов. Полуцикловые, одноцикловые и многоцикловые характеристики, получаемые при растяжении и изгибе материалов.

5. Релаксационные процессы в материалах, составные части полной деформации и их значение в производстве одежды.

6. Фрикционные свойства текстильных материалов.

7. Методы определения основных показателей механических свойств материалов.

8. Деформация материала в одежде и ее значение при проектировании одежды. Методы изучения деформации материалов в изделии.

9. Физические свойства, основные характеристики, используемые для их оценки. Поглощение и проницаемость материалов.

10. Тепловые, электрические и статические свойства материалов.

11. Износоустойчивость, основные факторы и критерии износа.

12. Усадка текстильных материалов. Формовочная способность материалов.

13. Основные функции одежды. Ассортимент одежды и его классификация по назначению и в ОКП.

14. Показатели качества и требования к одежде. Системы управления качеством.

15. Характеристика размерной типологии населения.

16. Характеристика формы, размеров и конструкции одежды.

17. Архитектоника объемных форм одежды. Основные силуэты и покрой одежды.

18. Основные конструктивные и технологические средства формообразования в одежде. Принципы проектирования рациональных пакетов одежды.

19. Классификация методов конструирования одежды. Принципы расчета построения основ конструкции (ОК). Сравнительная характеристика современных методик конструирования. Особенности единой методики конструирования одежды (ЕМКО) СЭВ.

20. Инженерные методы построения разверток-оболочек из тканей и других материалов с учетом их свойств и заданной поверхности изделия. Расчет объемных и плоских оболочек с использованием ЭВМ и их значение для совершенствования конструкции одежды.

21. Стадии промышленного проектирования одежды в соответствии с ГОСТ ЕСКД. Принципы конструктивного технического моделирования. Предпосылки конструктивного моделирования одежды с использованием ЭВМ.

22. Содержание конструкторско-технологической подготовки производства.

23. Совершенствование процесса подготовки ткани к раскрою. Методы изготовления лекал, обмеловок, трафаретов. Способы и оборудование процессов настилания и резания тканей.

24. Ниточные, клеевые и сварные способы соединения, их строение, свойства, сравнительная характеристика и область применения.

25. Методы обработки деталей и процессы изготовления швейных изделий (последовательная, параллельная и параллельно-последовательная обработка).

26. Графическая модель процесса изготовления швейных изделий.

27. Схемы сборки верхней одежды, белья и легких женских платьев. Характеристика методов обработки и сборки отдельных узлов.

28. Технологическая характеристика и применение швейных машин. Усовершенствование процесса выполнения операций, их механизация и автоматизация.

29. Предпосылки создания САПР в швейной промышленности. Программное и информационное обеспечение САПР.

30. Технологический контроль, методы оценки и мероприятия по дальнейшему улучшению качества швейных изделий.

31. Сущность процесса раскроя тканей, содержащих натуральные волокна.

32. Методы раскроя текстильных материалов.

33. Сущность процесса раскроя тканей, содержащих искусственные и синтетические волокна.

34. Сущность процесса ВТО.

35. Способ, технологический процесс и оборудование для формования цельновыкроенных деталей брюк.

36. Способ, технологический процесс и оборудование для формования цельновыкроенных деталей мужского пиджака.

## 6. Структура научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и процедура его представления

Научно-квалификационная работа представляет собой самостоятельное и логически завершенное научное исследование, посвященное решению актуальной задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, в котором изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки. Научный доклад по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) должен быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах. К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-исследовательской работы, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин,

базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

Требования к объему, структуре, содержанию, оформлению и порядку представления научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта определены Положением «О научно-квалификационной работе (диссертации)» ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. Тургенева» от 21 апреля 2016 г.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) оформляется в письменной форме и имеет следующую структуру:

а) титульный лист;

б) текст научного доклада, включающий в себя основные идеи и выводы научно-квалификационной работы:

1) актуальность, научную новизну, теоретическое и прикладное значение;

2) объект, предмет, цель и задачи исследования;

3) теоретическую базу и методологию исследования;

4) структуру работы;

5) основные результаты исследования и положения, выносимые на защиту;

6) апробацию результатов исследования;

в) список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты научно-квалификационной работы.

Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой НКР аспиранта.

Научный доклад оформляется в соответствии с требованиями, указанными в Положении «О научно-квалификационной работе (диссертации)». Научный доклад вместе с отзывом научного руководителя, рецензией, справкой о результатах проверки НКР в системе «Антиплагиат. ВУЗ», выпиской из протокола заседания кафедры представляется в государственную экзаменационную комиссию.

В случае успешного прохождения государственной итоговой аттестации научный доклад передается на выпускающую кафедру для подготовки заключения в соответствии с п. 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842.

## 7. Оценка соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП требованиям ФГОС ВО

Результаты каждого государственного аттестационного испытания оцениваются по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

## 8. Методические указания

Подготовка к государственной итоговой аттестации выполняется последовательно на протяжении всего курса обучения аспиранта и состоит из отдельных этапов. Содержание и состав каждого этапа подготовки аспиранта составляется совместно с научным руководителем и утверждается на профильной кафедре, к которой прикреплен аспирант.

При подготовке к государственной итоговой аттестации аспирант пользуется всем набором методов и средств современных информационных технологий: изучает содержание отечественной и зарубежной литературы по предмету исследования, выполняется анализ и оценку текущих результатов современной отечественной и зарубежной науки выбранного направления, использует Интернет-технологии для сбора, анализа и оценки степени развития науки выбранного направления.

При подготовке доклада по НКР аспирант должен использовать современные наукометрические технологии при анализе и обработке информации, выяснении тенденций развития и оценки важности проблем в выбранном научном направлении.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

**Часть 1: Педагогика и психология высшей школы**

Основная литература:

1. Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: Учебное пособие / Под ред В.А. Сластёнина. – 2-е изд., перераб. – Орёл: ГОУ ВПО «ОГУ», 2010. – 270 с.

2. Образцов П.И. Основы профессиональной дидактики: Учебное пособие. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.

3. Столяренко Л.Д. Ппсихология и ппедагогика высшей школы. [Текст]/ Л.Д.Столяренко: Учебник. - М.: Феникс, 2014 - 624 с.

4. Сухорукова Н.А. Педагогические условия организации гендерно-ориентированного образовательного процесса в вузе [Текст]: автореф. дис… канд. пед. наук. – Белгород, 2013. – 23 с.

5. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие.- Издательство: Логос, 2012.

Дополнительная литература:

1. Атанов Г.А. Деятельностный подход в обучении [Текст] / Г.А. Атанов. – Донецк: ЕАИ-пресс, 2001. – 158 с.

2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход [Текст] / А.А. Вербицкий. – М.: Высш. шк., 1991. – 204 с.

3. Гершунский, Б.С. Философия образования для XXI века. – М.: Совершенство, 1997. – 384 с.

4. Гусинский Э.Н. Современные образовательные теории: Учеб.- метод. пособие для вузов / Э.Н. Гусинский, Ю.И. Турчанинова. – М.: Университетская книга, 2004. – 256 с.

5. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального исследования: Учеб. Пособие для вузов / В.В. Давыдов; Ред.-сост. И автор предисл. Л.В. Берцфаи. – М.: Академия, 2004. – 284 с.

6. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для пед. вузов / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – 4-е изд. – М.: Академия, 2007. – 208 с.

7. Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. -М.: Логос, 2005. – 384 с.

8. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя: учеб. пособие для студ. вузов / И.Ф. Исаев. -2-е изд. – М.: Академия, 2004. – 208 с.

9. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / Колесникова, Ирина Аполлоновна, М. П. Горчакова-Сибирская; под ред. Сластенина В.А., Колесниковой И.А. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 286 с.

10. Копнин П.В. Гипотеза и её роль в познании [Текст] / П.В. Копнин. – М.: Знание, 1958. – 40 с.

11. Методология педагогики: новый этап: учеб. пособие для пед. вузов / Краевский В.В., Бережнова Е.В. – М.: Академия, 2006. – 395 с.

12. Новиков А.М. Как работать над диссертацией: Пособие для начинающего педагога-исследователя / А.М. Новиков. – М.: ИПКиПРНО МО, 1996. – 109 с.

13. Образцов П.И. Методы и методология психолого-педагогического исследования / Образцов П.И. – СПб: Питер, 2004. – 268 с.

14. Осмоловская И.М. Дидактика. – 2-е изд. –М.: Академия, 2008. – 240с.

15. Попков В.А., Коржуев А.В. Дидактика высшей школы. – 3-е изд. – М.: Академия, 2008. – 224с.

16. Педагогические технологии: Учеб. пособие / М.В. Буланова-Топорикова, А.В. Духавнева, В.С. Кукушкин и др./ Под общ. ред. Кукушкина В.С. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Ростов н/Д: Март, 2006. -334 с.

17. Селевко Г.К. Современные образова-тельные технологии: Учеб. пособие для пед. вузов / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

18. Ситаров В.А. Дидактика: учеб. Пособие для вузов / Ситаров В.А.; под ред. Сластёнина В.А. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2004. – 366 с.

19. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования. – М.: ИЦ Академия, 2003. – 319 с.

20. Современная дидактика: теория – практике / И.Я. Лернер, А.В. Полякова, И.П. Товпинец и др.; Под ред. Лернера И.Я., Журавлёва И.К. – М.: ИТПиМИО РАО, 1994. – 288 с.

21. Уман А.И. Дидактическая подготовка будущего учителя: технологический подход: Учеб. пособие / А.И. Уман. – Орёл: ОГПИ, 1993. – 128 с.

22. Фокин Ю.Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество: Учеб. пособие для студентов вузов [Текст]/ Фокин Юрий Георгиевич. – М.: Академия, 2002. – 224 с.

23. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов / А.В. Хуторской. – СПб.: Питер, 2007. – 544 с.

24. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы: учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 447 с.

25. Самойлов В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогогическая парадигма: учебник для студентов вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 208 с.

26. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. – М.: Логос, 2012. – 448 с.

**Часть 2Технология швейных изделий**

Основная литература:

1. Кокеткин П.П. Одежда. Технология-техника, процессы-качество. справочник. М.: Изд. МГУДТ. 2001 г

2.Меликов Е.Х., Иванов С. С., Делль Р. А., Прошутинская З. В., Фролова О. А. Технология швейных изделий. Учебник.- «Колос», М.; 2009.

3. Мурыгин В.Е, Чаленко Е.А. Основы функционирования технологических процессов швейного производства. – М.: Компания Спутник, 2001, с. 299

4. Веселов В.В., Колотилова Г.В. Химизация технологических процессов швейной промышленности. :Учебник. Под ред. Веселова В.В. – Иваново: ИГТА, 1999. – 424 с.

5. Некрасов Ю.Н. Технология и оборудование подготовки производства швейных изделий. Учебное пособие для вузов» – Орел: Орел ГТУ, 2005.

6 Черепенько А.П., Скалаух В.А., Иванов С.С., Павленко А.Г. Влажно-тепловая обработка швейных изделий . - Орел: ОрелГТУ, 1995. – 164 с.

7 Некрасов Ю.Н. Лабораторный практикум по курсу «Технология подготовительно-раскройного производства» – Орел: Орел ГТУ, 2005.

8 Бузов, Б.А. Материаловедение швейного производства [Текст]: учебник для высших учеб. заведений лёгк. пром./ Б.А. Бузов, А.М. Алышенкова, Т.А. Модестова; под общ. ред. Б.А. Бузова.- М.: Издат. центр «Академия», 2004. – 448 с.

9 Бузов, Б.А. Практикум по материаловедению швейного производства [Текст]: учеб. пособие для вузов /Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова, Д.Г. Петропавловский, В.Г. Савчук.- М.: Издат. центр «Академия», 2003. – 416с.

10 Жихарев, А.П. Практикум по материаловедению в производстве изделий легкой промышленности [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.П. Жихарев, Б.Я. Краснов, Д.Г. Петропавловский.- М.: Издат. центр «Академия», 2007. – 412 с.

11 Бузов, Б.А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация [Текст]: учеб. пособие для вузов.- М.: Издат. центр «Академия», 2007. – 162 с.

12 Конструирование одежды с элементами САПР: Учеб. для вузов/ Е.Б. Коблякова, Г.С. Ивлева, В.Е.Романов – Под.ред.Е.Б. Кобляковой.- М.:Легпромбытиздат, 1988. – 464.

13 Рахматов, Н.А. Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения [Текст]: учеб. пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 1993. – 151 с.

14 Криштович, В.И. Методы и техническое обеспечение контроля качества [Текст]: учеб. пособие / В.И. Криштович, С.В.Колобов.- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. 124 с.

15 Ивлева С.С. Разработка и использование систем автоматизированного проектирования в швейном производстве. М.: 1989

16 Силаева М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам. – М.: Академия, 2010.- 528с.

17 Труханова А.Т. Технология мужской и женской верхней одежды. – М., Высш. шк., 2008.- 495с

18 Труханова А.Т. Технология женской и детской лёгкой одежды. – М.: Высшая школа. Издательский центр «Академия», 2007. – 416с.: ил.

19 Амирова Э.К., Труханова А.Т., Сакулина О.В., СакулинБ.С. Технология швейного производства. – М.: Академия, 2009. – 480с.

20 Крючкова Г.А. Технология и материалы швейного производства. – М.: Академия, 2009. – 384с.

21 Крючкова Г.А. Технология и материалы швейного производства. В 2-х частях. – М.: Академия, 2011.

22 Труханова А.Т. Основы технологии швейного производства. – М.: Высшая школа. Издательский центр «Академия», 2012.

23 Львова С.А. Оборудование швейного производства. – М.: Академия, 2010.

24 Франц В.Я. Оборудование швейного производства. – М.: Академия, 2010.

25 Сунцева Т. Лёгкая женская одежда. Конструирование и моделирование. – М.: Феникс. Учебники 21века, 2011.

26 Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды: Учебное пособие. – М., 2005 – 208с.

27 Голубкова В.Т., Филимоненкова Р.Н., Шайдоров М.А и др. Подготовительно-раскройное производство швейных предприятий. – М.: Высшая школа, 2007 – 206с.

28 Корнилова Н.Л., Горелова А.Е. Методы раскроя швейных изделий с учетом телосложения заказчика: Учебное пособие. – Иваново, 2008.

Дополнительная литература:

1 Лабораторный практикум по материаловедению швейного производства / Б.А. Бузов и др. М.: Легкая индустрия, 1991.

2 Эксплуатационные свойства материалов для одежды и методы оценки их качества / Под ред. К.Г. Гущиной. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.

3 Лабораторный практикум для конструирования одежды / Е.Б. Коблякова, А.И. Мартынова, Г.С. Ивлева и др. М.: Легпромбытиздат, 1992.

4 Афанасьева Р.Ф. Гигиенические основы проектирования одежды для защиты от холода. М.: Легкая индустрия, 1977.

5 Кокеткин П.П. Одежда. Технология – Техника — Процессы — Качество. М., 2001.

**Электронно-библиотечные ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн http://www.eLibrary..ru.

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) http://www.iprbookshop.ru.