

**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 и 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: <ul style="list-style-type: none"> - основные методы научно-исследовательской деятельности - 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 уметь: <ul style="list-style-type: none"> - 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

		<p>решении задач</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования - навыками выбора методов и средств решения задач исследования
УК-2	<p>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</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии - использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание - навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения - приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи
УК-3	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений - методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях - методы научно-исследовательской деятельности <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития - технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований

УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности научной коммуникации, государственный и иностранный языки; - теории научной коммуникации; - современные методы и технологии научной коммуникации; -деловой иностранный язык <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - коммуницировать с использованием государственного и иностранного языков; -использовать навыки научной коммуникации в исследовании при решении исследовательских задач; - использовать методы научного коммуницирования
		<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> -методикой научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - навыками научного коммуницирования и использовать их в научно-исследовательской деятельности на разных языках
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p>знать</p> <p>основные этические нормы деятельности современного ученого;</p> <p>уметь</p> <p>применять базовые знания об основных этических нормах научной деятельности в ходе проведения исследования;</p> <p>владеть</p> <p>навыками демонстрации базовых норм этики научно-исследовательской деятельности в процессе написания диссертации и представления научного доклада</p>
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -возможные сферы и направления профессиональной самореализации; -приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; - направления применения профессиональных знаний на практике, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; - способы и технологии оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств, пути достижения уровня их развития

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - выявлять и оценивать индивидуально-личностные, профессионально-значимые качества и пути достижения более высокого уровня их развития <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых профессиональных видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; - способами и технологиями организации и планирования собственной профессиональной деятельности и личностного развития, приемами оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; - 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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы развития мотивации, познавательных интересов, памяти, внимания, речи, мышления; - методику обучения основным компонентам учебного материала; - 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

		<p>знаний и умений;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и реализовывать различные методы, организационные формы и средства обучения; - использовать возможности средств информационно-коммуникационных технологий; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами изучения программных и учебно-методических материалов; - способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); - способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; - системными углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки
ОПК-2	<p>владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные современные теоретико-методологические концепции педагогических наук, основные стадии эволюции и тенденции развития педагогического знания в выбранной направленности подготовки; - современные методы и методики, применяемые в педагогическом исследовании - теоретико-методологические основы педагогических наук; базовые методы и методики исследования, применяемые в педагогических науках; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным проблемам; - выбирать методы и методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач; - применять теоретические положения и научные категории педагогических наук для анализа образовательной практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа теоретических и методологических проблем, в т.ч. и междисциплинарного характера в педагогической науке на современном этапе ее развития; - навыками планирования научного

		<p>исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - системными углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки; базовыми методами и методиками исследования по теме исследования.
ОПК-3	<p>владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности; - цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; - основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования; - составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов; - проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; - навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; - навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности
ОПК-4	<p>способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы проведения научного исследования и информационно-коммуникационные технологии; - этапы и процесс проведения научно-исследовательской деятельности; - методы и направления научных исследований в профессиональной области <p>уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - применять методы исследования и современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе; - осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность и представлять ее результаты; - использовать информацию, полученную в результате научных исследований <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями самостоятельного выполнения научно-исследовательской деятельности; - методами научных исследований с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности; - 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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций; - основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций; - методы организации и проведения научных исследований в профессиональной области <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива; - осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ; - использовать информацию, полученную в результате научных исследований <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского

		<p>коллектива;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команд; - 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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативной документации к качеству рациональных конструкций швейных изделий; - основные принципы разработки прогрессивной технологии изготовления швейных изделий; - теоретические и методические аспекты процесса проектирования швейных изделий нового ассортимента различного назначения <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы и средства разработки рациональных конструкций швейных изделий; - принимать управленческие решения по разработке прогрессивных технологий изготовления швейных изделий; - применять математические и информационное обеспечение при проектировании швейных изделий нового ассортимента различного назначения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки рациональных конструкций швейных изделий; - навыками разработки прогрессивной технологии изготовления швейных изделий; - 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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфику использования новых методов проектирования моделей одежды; - особенности и базовые элементы процесса исследования, используя современные технические средства; - теоретические и методические аспекты использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить новые методы проектирования новых моделей одежды; - проводить исследования, используя

		<p>современные технические средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать информацию, полученную в результате исследования с использованием современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с научной учебной литературой и периодикой по проблемам проектирования новых конструкций одежды; - навыками проведения исследования, используя современные технические средства; - навыками использования современных технических средств и технологий при проведении научных исследований и проектировании новых конструкций одежды
ПК-103	<p>способность обеспечивать получение продукции с заданными показателями, улучшать качество и ассортимент, снижать материалоемкость швейных изделий</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к изделиям легкой промышленности и технические возможности предприятий для их выполнения; - показатели, методы оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента; - теоретические и методические аспекты разработки мероприятий по снижению материалоемкости швейных изделий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия; - разрабатывать методики оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента используя современные технические средства; - использовать информацию об инновационных материалах и элементах конструкции при разработке мероприятий по снижению материалоемкости швейных изделий; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа номенклатуры требований к изделиям легкой промышленности и ресурсов предприятия для реализации этих требований; - методами оценки качества изделий легкой промышленности различного ассортимента; - навыками разработки средств снижения материалоемкости, методов оценки их эффективности;
ПК-104	<p>способность к разработке</p>	<p>знать:</p>

	<p>новых и совершенствованию существующих методов оценки качества одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями, математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований</p>	<p>- требования нормативной документации к качеству продукции;</p> <p>- требования нормативной документации к качеству процессов изготовления изделий;</p> <p>- теоретические и методические аспекты разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований;</p> <p>уметь:</p> <p>- выбирать методы и средства измерения показателей качества;</p> <p>- принимать управленческие решения по улучшению потребительских и технико-экономических показателей качества швейных изделий;</p> <p>- применять математические и информационное обеспечение при разработке автоматизированных систем научных исследований;</p> <p>владеть:</p> <p>- навыками формирования номенклатуры показателей качества;</p> <p>- навыками измерения значений единичных и комплексных показателей качества;</p> <p>- навыками разработки математического и информационного обеспечения автоматизированных систем научных исследований.</p>
--	---	--

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	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование актуальности, теоретической и практической значимости выбранной темы научного исследования; - определение гипотез, целей и задач научно-исследовательского проекта, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования; - разработка индивидуального плана научно-исследовательской работы (проекта), составление рабочего плана и графика выполнения исследования; - выбор методологии и инструментария исследования; - составление библиографии по теме научно-исследовательской работы; - проведение инструктажа на месте прохождения практики. 	Первая неделя практики. Самоконтроль, собеседование.
2	Исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> - описание объекта и предмета исследования; - сбор и анализ информации о предмете исследования; - изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы; - анализ процесса управления с позиций эффективности производства; - статистическая и математическая обработка информации; - информационное обеспечение управления предприятием; - анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете; - 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 базовом 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. Алышкова, 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. Алышкова, 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., Сакулин Б.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 21 века, 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 Внутрипроцессная малооперационная 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 _____

График проведения исследования

Месяц и число	Краткое описание выполненной работы	Результат работы	Подпись руководителя практики

Подпись научного руководителя _____

Подпись аспиранта _____

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 _____

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

Научный руководитель

_____/ Ф.И.О.

_____/ Ф.И.О.

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.