

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА»



О.В.Пилипенко

2017 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)
КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Утверждена на заседании
Ученого совета ОГУ имени И.С. Тургенева
Протокол № 16 от «30» 06 2017 г.

Орел, 2017

Образовательная программа высшего образования (уровень высшего образования: магистратура) по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): Корпоративные информационные системы разработана в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки Прикладная информатика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» октября 2014 г. №1404.

Образовательная программа высшего образования рассмотрена на заседании кафедры информационных систем (протокол №13 от « 30 » июня 2017).

Заведующий кафедрой _____  В.Н. Волков

Образовательная программа высшего образования рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета института приборостроения, автоматизации и информационных технологий (протокол №9 от « 30 » июня 2017).

Директор института _____  К.В. Подмастерьев

Содержание

- 1 Общая характеристика образовательной программы
 - 1.1 Цели (миссия) образовательной программы
 - 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
 - 1.3 Формы и сроки получения образования по программе
 - 1.4 Объем образовательной программы
 - 1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения данной образовательной программы
 - 1.6 Язык реализации образовательной программы
- 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника
 - 2.1 Область профессиональной деятельности выпускников
 - 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников
 - 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников
 - 2.4 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом
 - 2.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников
- 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы
- 4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы
 - 4.1 Учебный план
 - 4.2 Календарный учебный график
 - 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)
 - 4.4. Программы практик
 - 4.5 Программа государственной итоговой аттестации
- 5 Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы
 - 5.1 Кадровое обеспечение образовательной программы
 - 5.2 Материально-техническое обеспечение образовательной программы
 - 5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы
- 6 Характеристика среды, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников
- 7 Оценка качества освоения образовательной программы
- 8 Список разработчиков образовательной программы
- Приложение 1. Учебный план
- Приложение 2. Календарный учебный график
- Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
- Приложение 4. Программы практик
- Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Цели (миссия) образовательной программы

Цель образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): Корпоративные информационные системы (далее – образовательная программа) – подготовка квалифицированных кадров, способных к профессиональной деятельности в сфере проектирования, внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем, а также к научно-исследовательской деятельности в области автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.

1.1 Цели (миссия) образовательной программы

Основная образовательная программа магистратуры имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» и на этой основе развитие у студентов 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.

Предоставляемые университетом современные условия подготовки магистров по направлению «Прикладная информатика» отвечают требованиям работодателей, что подтверждается высокими показателями трудоустроенности наших выпускников.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

По результатам освоения образовательной программы присваивается квалификация «магистр».

1.3 Формы и сроки получения образования по программе

Обучение по образовательной программе осуществляется по очной форме обучения.

Срок освоения образовательной программы составляет 2 года.

1.4 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 120 зачетных единиц.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения данной образовательной программы

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

1.6 Язык реализации образовательной программы

Образовательная программа реализуется на русском языке.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, включает: исследование закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов; исследование и разработку эффективных методов реализации информационных процессов и построения ИС в прикладных областях на основе использования современных ИКТ; организацию и проведение системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов, постановку и решение прикладных задач; моделирование прикладных и информационных процессов, разработку требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов; организацию и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений, разработку проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях; управление проектами информатизации предприятий и организаций, принятие решений по реализации этих проектов, организацию и управление внедрением проектов ИС в прикладной области; управление качеством автоматизации решения прикладных задач, процессов создания ИС; организацию и управление эксплуатацией ИС; обучение и консалтинг по автоматизации и информатизации прикладных процессов и внедрению ИС в прикладных областях.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются: прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов университета образовательная программа ориентирована на подготовку выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектная;

2.4 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

«Специалист по информационным системам» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 896н).

«Руководитель проектов в области информационных технологий» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 893н).

2.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;
- исследование перспективных направлений прикладной информатики;
- анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;
- оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;
- исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;
- анализ и разработка методик управления информационными сервисами;
- анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации;
- исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;
- подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы;

проектная деятельность:

- определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации;
- моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий;
- проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов;

- проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области;
- адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую

ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

б) общепрофессиональными:

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);

способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области (ОПК-4);

способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ОПК-5);

способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6).

в) профессиональными:

научно-исследовательская деятельность:

способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1);

способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2);

способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3);

способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4);

способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5);

проектная деятельность:

способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11);

способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-12);

способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);

способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14).

Компетенции выпускников (требуемые результаты освоения образовательной программы) и индикаторы их достижения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции выпускников (требуемые результаты освоения образовательной программы) и индикаторы их достижения

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по образовательной программе)
Общекультурные компетенции	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: методологические приёмы и процедуры, научные парадигмы исследования; виды моделей, применяемых для формального представления объектов и процессов; классы математических моделей, применяемых для решения организационно-технических и экономических задач; Уметь: самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения; определять цель проводимого модельного исследования, определять задачи, посредством решения которых достигаются поставленные цели; выполнять анализ объектов и процессов с целью формирования их формального описания; оценивать объем информации,

			<p>необходимой для формального описания объекта или процесса с точки зрения целей проводимого исследования;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками самостоятельной научной и исследовательской работы;</p> <p>навыками построения математических моделей объектов и процессов</p>
	ОК-2	<p>Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>Знать:</p> <p>методы принятия решений в нестандартных ситуациях; основные направления развития методов принятия решений;</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать методы решения задач принятия решений в условиях неопределенности и риска</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками использования современных пакетов прикладных программ для решения задач принятия решений</p>
	ОК-3	<p>Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>	<p>Знать:</p> <p>Знать:</p> <p>общенаучные методы и методики, используемые в отдельных отраслях научного знания и технических науках</p> <p>Уметь:</p> <p>развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования;</p> <p>применять методологические принципы и выбирать методы исследования, адекватные научной проблеме и особенностям объекта исследования</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками поиска и получения новых знаний;</p> <p>навыками оформления и публикации результатов проводимых исследований</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1	<p>Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <p>базовые термины, применяемые в ИКТ; основную лексику на иностранном языке;</p> <p>грамматические обороты и речевые клише, относящиеся к сфере ИТ;</p> <p>принципы, методы, положения, определения профессиональной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <p>читать оригинальную техническую документацию по ИКТ на иностранном</p>

		<p>языке; пользоваться зарубежными справочными материалами, в том числе ресурсами Интернета; вести беседу в рамках избранной специальности ; принимать участие в научных конференциях и семинарах, дискуссиях и обсуждениях вопросов, связанных с профессиональной деятельностью; самостоятельно изучать и анализировать материалы на иностранном языке; общаться в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами поиска и перевода материалов в оригинальных англоязычных изданиях; навыками подготовленной и неподготовленной монологической и диалогической речи в условиях профессионального и научного общения в пределах изученного материала; навыками работы с англоязычной технической литературой; навыками профессиональной деятельности на английском языке; навыками решения задач профессиональной деятельности на основе приобретенных знаний, умений</p>
ОПК-2	Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать: принципы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; методики оценки эффективности ИТ-проектов для проведения исследований, оценки результатов проведённых исследований в процессе работы над ИТ-проектами</p> <p>Уметь: руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; ставить и решать задачи менеджмента в сфере информационных технологий прикладной области</p> <p>Владеть: навыками решения коллективных задач на основе приобретенных знаний и умений и их применения в нетипичных ситуациях</p>
ОПК-3	Способность исследовать	Знать:

		современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	<p>принципы, методы, положения, определения прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p> <p>Уметь: определять методы и средства эффективного решения задач прикладной информатики</p> <p>Владеть: навыками решения задач на основе приобретенных знаний и умений и их применения в нетипичных ситуациях</p>
	ОПК-4	Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	<p>Знать: принципы, методы, положения, определения информационного общества</p> <p>Уметь: выявлять закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области</p> <p>Владеть: навыками исследования закономерностей становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области на основе приобретенных знаний и умений</p>
	ОПК-5	Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований	<p>Знать: направления развития методов моделирования; существующие технологии построения математических моделей сложных систем;</p> <p>Уметь: выбирать инструментарий для построения и реализации математических моделей;</p> <p>Владеть: специальными инструментальными средствами для реализации модели на ЭВМ; навыками исследования систем с вероятностным поведением методами статистического моделирования</p>
	ОПК-6	Способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	<p>Знать: наименование, состав и назначение электронного оборудования для решения задач проектирования информационной системы в выбранной предметной области</p> <p>Уметь: осуществлять выбор и настройку электронного оборудования для решения задач проектирования информационной системы в выбранной предметной области</p>

			<p>области</p> <p>Владеть: практическими навыками настройки и эксплуатации электронного оборудования для решения задачи разработки информационной системы</p>
Профессиональные компетенции	ПК-1	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	<p>Знать: основные подходы, методы в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; возможности современных инструментальных средств для проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; способы представления научно-технической информации</p> <p>Уметь: использовать и развивать методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; анализировать иностранные источники в области проектирования и управления ИС в прикладных областях; использовать и развивать методы инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; правильно подготавливать научно-технические отчеты; оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научных конференциях в предметной области</p> <p>Владеть: практическими навыками использования и развития инструментальных средств в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; навыками работы в системах поиска информации, текстовых процессорах, электронных таблицах, базах данных и системах подготовки презентаций</p>
	ПК-2	Способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и	<p>Знать: основные принципы и этапы построения математических моделей; границы возможностей существующих методов исследования объектов и процессов; модели бизнес-процессов организации</p>

		качественных оценок	<p>для их оценки и последующей оптимизации на предприятиях прикладной области</p> <p>Уметь: обосновывать выбор математического аппарата, применяемого для формализации задач прикладной области; выдвигать гипотезы относительно элементов структуры или поведения систем, по которым существует недостаток исходной информации; принимать допущения относительно элементов структуры или поведения систем, которые требуют упрощенного представления при формальном описании;; проектировать информационные процессы и системы с использованием современных инструментальных средств; проектировать инфраструктуру ИС прикладной области</p> <p>Владеть: приемами, применяемыми при формализации задач прикладной области, выполняемой с использованием различного математического аппарата; навыками формализованного описания этапов работы и оптимизации процесса разработки ИС и технологий предприятий прикладной области в условиях неопределённости и риска</p>
	ПК-3	Способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	<p>Знать: основные классы задач принятия решений; методы принятия решений в условиях неопределенности</p> <p>Уметь: решать основные классы задач принятия решений</p> <p>Владеть: навыками применения формализованных методов принятия решений в условиях неопределенности</p>
	ПК-4	Способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	<p>Знать: методы планирования экспериментов; преимущества и недостатки различных вариантов построения плана эксперимента;</p> <p>Уметь: составлять планы проведения модельных экспериментов</p> <p>Владеть:</p>

		методами обработки и анализа данных, получаемых в результате проведения модельных расчетов
ПК-5	Способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	<p>Знать: Различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций; процесс подготовки информации к принятию управленческих решений; тенденции развития автоматизации управления промышленными предприятиями</p> <p>Уметь: провести алгоритмизацию конкретной управленческой задачи; применять различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p> <p>Владеть: навыками применения типовых подходов, применяемых при анализе, планировании и оперативном управлении деятельностью промышленного предприятия; навыками исследования применения различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций на основе приобретенных знаний и умений и их применения в нетипичных ситуациях</p>
ПК-11	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<p>Знать: различные методы решения задач при создании экономических информационных систем; методы проектирования автоматизированных и информационных систем для решения прикладных задач; информационные технологии, применяемые на этапах разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции</p> <p>Уметь: осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей ; видеть и формулировать проблему информационной безопасности и надежности, ее анализировать, подбирать средства и методы для ее решения и ликвидации;</p>

			<p>использовать программные средства, применяемые на этапах разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции</p> <p>Владеть: методами описания информационных систем; навыками сбора, формализации и обработки информации; навыками использования инструментальных средств прикладной информатики создания высоконагруженных информационных систем; классами, пакетами и возможностями автоматизированных средств обеспечения; навыками работы с информационными технологиями, применяемыми на этапах разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции</p>
	ПК-12	Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	<p>Знать: процесс подготовки информации к принятию управленческих решений систему сбора, обработки и подготовки информации по предприятию и его структурным подразделениям; виды и особенности архитектур и сервисов ИС предприятий и организаций в прикладной области; методы оценки экономической эффективности и качества информационных систем, в т.ч., для учёта проектных рисков</p> <p>Уметь: формировать общий бюджет предприятия в разрезе его составных частей; подготовить релевантную информацию для принятия управленческого решения; выбирать методологию и технологию проектирования архитектуры и сервисов информационной системы предприятий и организаций в прикладной области</p> <p>Владеть: навыками использования современных инструментальных средств при разработке ИС различного назначения; практическими навыками проектирования архитектуры информационных систем и сервисов на основе современных методов и технологий; навыками интегрирования компонентов и сервисов информационных систем;</p>

			практическими навыками использования современных инструментальных средств, применяемых на стадиях жизненного цикла информационных систем различных классов
ПК-13	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС		<p>Знать: Принципы, методы, положения, определения проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств; подходы и методы к проектированию информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств; подходы к адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС;</p> <p>Уметь: Разрабатывать, проектировать, тестировать, администрировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств; принимать решения по информатизации предприятий и организаций прикладной области в условиях неопределенности и риска; интегрировать компоненты и сервисы информационных систем проводить моделирование информационных систем проектировать информационные системы</p> <p>Владеть: Навыками адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС на основе приобретенных знаний и умений и их применения в нетипичных ситуациях; практическими навыками проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств; практическими навыками адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС; навыками выбора технологии проектирования информационных систем</p>
ПК-14	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях		<p>Знать: Принципы, методы, положения, определения эффективности проектных</p>

		<p>неопределенности и риска</p>	<p>решений в условиях неопределенности и риска; возможности современных инструментальных средств, используемых в менеджменте, для анализа, моделирования, оценки информационных процессов предприятий прикладной области в условиях неопределённости и риска</p> <p>Уметь: Разрабатывать, проектировать, тестировать, администрировать информационные процессы и системы в условиях неопределенности и риска; оценивать различные виды ИТ-проектов с помощью разных методик в условиях неопределённости и риска; анализировать информацию и моделировать информационные процессы в экономике; проводить маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для обоснования и рационального выбора аппаратного и программного обеспечения для автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации ИС</p> <p>Владеть: Навыками принятия эффективных проектных решений на основе приобретенных знаний и умений и их применения в условиях неопределенности и риска; навыками использования современных инструментальных средств при моделировании, оценке и оптимизации информационных процессов предприятий прикладной области; русскоязычной и англоязычной терминологией методов, моделей, инструментария менеджмента в сфере информационных технологий</p>
--	--	---------------------------------	--

Матрица соответствия компетенций и составных частей образовательной программы представлена в таблице 2

Наименование дисциплин (модулей), практик	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14
Дисциплины (модули)																		
Базовая часть																		
Философские проблемы науки и техники	x		x															
Математическое моделирование	x							x			x		x					
Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений		x									x	x						x
Информационное общество и проблемы прикладной информатики				x	x	x	x											
Методология и технология проектирования информационных систем									x	x						x	x	
Интеллектуальные информационные технологии								x				x	x					
Вариативная часть																		
Общие дисциплины																		
Иностранный язык в профессиональной сфере				x						x								
Интернет-предпринимательство																	x	x
Менеджмент в сфере информационных технологий					x						x							x
Мультиагентные системы												x	x					
Надёжность и безопасность информационных систем															x			
Методологические основы представления научных публикаций и магистерских диссертаций				x				x		x				x				
Теория корпоративного управления																x		
Дисциплины по выбору																		
Предметно-ориентированные экономические информационные системы															x		x	
Информационное сопровождение жизненного цикла изделий															x		x	
Организация управленческого учёта на предприятии														x		x		
Системы производственного управления														x		x		
Социальная адаптация личности (Специализированная адаптационная дисциплина)		x	x							x								
Администрирование в информационных системах																	x	
Техническое и программное обеспечение высоконагруженных систем									x	x					x		x	

Наименование дисциплин (модулей), практик	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14
Проектный практикум															x		x	x
Основы теории управления						x								x				
Основы проектной деятельности															x	x	x	x
Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве				x														
Практики																		
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				x		x					x			x	x			
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				x	x	x	x	x	x						x	x	x	x
Научно-исследовательская работа										x	x	x	x	x				
Преддипломная практика								x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Государственная итоговая аттестация																		
Подготовка ВКР	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Защита ВКР	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Карты по каждой компетенции, представляющие собой результат процесса декомпозиции компетенции выпускника образовательной программы на планируемые результаты обучения (знания, умения, владение), характеризующие этапы формирования требуемой компетенции в процессе освоения обучающимся образовательной программы, представлены ниже.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-1) - I	Философские проблемы науки и техники Математическое моделирование Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: методологические приёмы и процедуры, научные парадигмы исследования; виды моделей, применяемых для формального представления объектов и процессов; классы математических моделей, применяемых для решения организационно-технических и экономических задач; З(ОК-1) - I Уметь: самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения; определять цель проводимого модельного исследования, определять задачи, посредством решения которых достигаются поставленные цели; выполнять анализ объектов и процессов с целью формирования их формального описания; оценивать объем информации, необходимой для формального описания объекта или процесса с точки зрения целей проводимого исследования; У(ОК-1) - I Владеть: навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; навыками построения математических моделей объектов и процессов В(ОК-1) - I

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-2) - I	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений Социальная адаптация личности (Специализированная адаптационная дисциплина) Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: методы принятия решений в нестандартных ситуациях; основные направления развития методов принятия решений; З(ОК-2) - I Уметь: использовать методы решения задач принятия решений в условиях неопределенности и риска У(ОК-2) - I Владеть: навыками использования современных пакетов прикладных программ для решения задач принятия решений В(ОК-2) - I

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-3) - I	Философские проблемы науки и техники Социальная адаптация личности (Специализированная адаптационная дисциплина) Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: общенаучные методы и методики, используемые в отдельных отраслях научного знания и технических науках З(ОК-3) - I Уметь: развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования; применять методологические принципы и выбирать методы исследования, адекватные научной проблеме и особенностям объекта исследования У(ОК-3) - I Владеть: навыками поиска и получения новых знаний; навыками оформления и публикации результатов проводимых исследований В(ОК-3) - I

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-1 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОПК-1) - I	Иностранный язык в профессиональной сфере Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве Социальная адаптация личности (Специализированная адаптационная дисциплина)	<p>Знать: базовые термины, применяемые в ИКТ; основную лексику на иностранном языке; грамматические обороты и речевые клише, относящиеся к сфере ИТ З(ОПК-1) - I</p> <p>Уметь: читать оригинальную техническую документацию по ИКТ на иностранном языке; пользоваться зарубежными справочными материалами, в том числе ресурсами Интернета; вести беседу в рамках избранной специальности ; принимать участие в научных конференциях и семинарах, дискуссиях и обсуждениях вопросов, связанных с профессиональной деятельностью; самостоятельно изучать и анализировать материалы на иностранном языке; У(ОПК-1) - I</p> <p>Владеть: методами поиска и перевода материалов в оригинальных англоязычных изданиях; навыками подготовленной и неподготовленной монологической и диалогической речи в условиях профессионального и научного общения в пределах изученного материала; навыками работы с англоязычной технической литературой; навыками профессиональной деятельности на английском языке В(ОПК-1) - I</p>
Второй этап (ОПК-1) - II	Информационное общество и проблемы прикладной информатики Методологические основы представления научных публикаций и магистерских диссертаций Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Практика по получению	<p>Знать: Принципы, методы, положения, определения профессиональной деятельности З(ОПК-1) - II</p> <p>Уметь: Общаться в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности У(ОПК-1) - II</p> <p>Владеть: Навыками решения задач профессиональной деятельности на основе приобретенных знаний, умений. В(ОПК-1) - II</p>

	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка ВКР Защита ВКР	
--	---	--

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-2 Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОПК-2) - I	Информационное общество и проблемы прикладной информатики Менеджмент в сфере информационных технологий Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: Принципы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; методики оценки эффективности ИТ-проектов для проведения исследований, оценки результатов проведённых исследований в процессе работы над ИТ-проектами З(ОПК-2) - I Уметь: Руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; ставить и решать задачи менеджмента в сфере информационных технологий прикладной области У(ОПК-2) - I Владеть: Навыками решения коллективных задач на основе приобретенных знаний и умений и их применения в нетипичных ситуациях В(ОПК-2) - I

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-3 Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОПК-3) - I	Информационное общество и проблемы прикладной информатики Основы теории управления Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: Принципы, методы, положения, определения прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ З(ОПК-3) - I Уметь: Определять методы и средства эффективного решения задач прикладной информатики У(ОПК-3) - I Владеть: Навыками решения задач на основе приобретенных знаний и умений и их применения в нетипичных ситуациях В(ОПК-3) - I

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-4 Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОПК-4) - I	Информационное общество и проблемы прикладной информатики Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: Принципы, методы, положения, определения информационного общества. З(ОПК-4) - I Уметь: Выявлять закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области У(ОПК-4) - I Владеть: Навыками исследования закономерностей становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области на основе приобретенных знаний и умений В(ОПК-4) - I

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-5 Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОПК-5) - I	Интеллектуальные информационные технологии	Знать: направления развития методов моделирования;

<p>Математическое моделирование Методологические основы представления научных публикаций и магистерских диссертаций Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Подготовка ВКР Защита ВКР</p>	<p>существующие технологии построения математических моделей сложных систем; З(ОПК-5) - I Уметь: выбирать инструментарий для построения и реализации математических моделей; У(ОПК-5) - I Владеть: специальными инструментальными средствами для реализации модели на ЭВМ; навыками исследования систем с вероятностным поведением методами статистического моделирования. В(ОПК-5) - I</p>
---	---

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-6 Способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОПК-6) - I	<p>Методология и технология проектирования информационных систем Техническое и программное обеспечение высоконагруженных систем Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка ВКР Защита ВКР</p>	<p>Знать: наименование, состав и назначение электронного оборудования для решения задач проектирования информационной системы в выбранной предметной области. З(ОПК-6) - I Уметь: осуществлять выбор и настройку электронного оборудования для решения задач проектирования информационной системы в выбранной предметной области У(ОПК-6) - I Владеть: практическими навыками настройки и эксплуатации электронного оборудования для решения задачи разработки информационной системы В(ОПК-6) - I</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-1 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-1) - I	Методология и технология проектирования информационных систем Иностранный язык в профессиональной сфере Техническое и программное обеспечение высоконагруженных систем	Знать: основные подходы, методы в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; возможности современных инструментальных средств для проектирования и управления информационными системами в прикладных областях З(ПК-1) - I Уметь: использовать и развивать методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; анализировать иностранные источники в области проектирования и управления ИС в прикладных областях; использовать и развивать методы инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях У(ПК-1) - I Владеть: практическими навыками использования и развития инструментальных средств в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях В(ПК-1) - I
Второй этап (ПК-1) - II	Методологические основы представления научных публикаций и магистерских диссертаций Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: способы представления научно-технической информации З(ПК-1) - II Уметь: правильно подготавливать научно-технические отчеты оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научных конференциях в предметной области У(ПК-1) - II Владеть: навыками работы в системах поиска информации, текстовых процессорах, электронных таблицах, базах данных и системах подготовки презентаций В(ПК-1) - II

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-2 Способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-2) - I	Математическое моделирование Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	<p>Знать: основные принципы и этапы построения математических моделей; границы возможностей существующих методов исследования объектов и процессов З(ПК-2) - I</p> <p>Уметь: обосновывать выбор математического аппарата, применяемого для формализации задач прикладной области; выдвигать гипотезы относительно элементов структуры или поведения систем, по которым существует недостаток исходной информации; принимать допущения относительно элементов структуры или поведения систем, которые требуют упрощенного представления при формальном описании; У(ПК-2) - I</p> <p>Владеть: приемами, применяемыми при формализации задач прикладной области, выполняемой с использованием различного математического аппарата В(ПК-2) - I</p>
Второй этап (ПК-2) - II	Менеджмент в сфере информационных технологий Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Подготовка ВКР Защита ВКР	<p>Знать: модели бизнес-процессов организации для их оценки и последующей оптимизации на предприятиях прикладной области З(ПК-2) - II</p> <p>Уметь: проектировать информационные процессы и системы с использованием современных инструментальных средств; проектировать инфраструктуру ИС прикладной области У(ПК-2) - II</p> <p>Владеть: навыками формализованного описания этапов работы и оптимизации процесса разработки ИС и технологий предприятий прикладной области в условиях неопределённости и риска В(ПК-2) - II</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-3 Способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-3) - I	Интеллектуальные информационные технологии Мультиагентные системы Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: основные классы задач принятия решений; методы принятия решений в условиях неопределенности З(ПК-3) - I Уметь: решать основные классы задач принятия решений; У(ПК-3) - I Владеть: навыками применения формализованных методов принятия решений в условиях неопределенности В(ПК-3) - I

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-4 Способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-4) - I	Интеллектуальные информационные технологии	Знать: методы планирования экспериментов;

	Мультиагентные системы Математическое моделирование Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Подготовка ВКР Защита ВКР	преимущества и недостатки различных вариантов построения плана эксперимента; З(ПК-4) - I Уметь: составлять планы проведения модельных экспериментов У(ПК-4) - I Владеть: методами обработки и анализа данных, получаемых в результате проведения модельных расчетов В(ПК-4) - I
--	---	--

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-5 Способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-5) - I	Основы теории управления Организация управленческого учёта на предприятии Системы производственного управления Методологические основы представления научных публикаций и магистерских диссертаций Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: Различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций; процесс подготовки информации к принятию управленческих решений; тенденции развития автоматизации управления промышленными предприятиями З(ПК-5) - I Уметь: провести алгоритмизацию конкретной управленческой задачи; применять различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций У(ПК-5) - I Владеть: навыками применения типовых подходов, применяемых при анализе, планировании и оперативном управлении деятельностью промышленного предприятия; навыками исследования применения различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций на основе приобретенных знаний и умений и их применения в нетипичных ситуациях В(ПК-5) - I

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-11 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-11) - I	Основы проектной деятельности Предметно-ориентированные экономические информационные системы Техническое и программное обеспечение высоконагруженных систем Надёжность и безопасность информационных систем Проектный практикум	Знать: различные методы решения задач при создании экономических информационных систем; методы проектирования автоматизированных и информационных систем для решения прикладных задач З(ПК-11) - I Уметь: осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей ; видеть и формулировать проблему информационной безопасности и надежности, ее анализировать, подбирать средства и методы для ее решения и ликвидации У(ПК-11) - I Владеть: методами описания информационных систем; навыками сбора, формализации и обработки информации; навыками использования инструментальных средств прикладной информатики создания высоконагруженных информационных систем; классами, пакетами и возможностями автоматизированных средств обеспечения информационной безопасности и надежности систем различной области приложения В(ПК-11) - I
Второй этап (ПК-11) - II	Информационное сопровождение жизненного цикла изделий Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: информационные технологии, применяемые на этапах разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции З(ПК-11) - II Уметь: использовать программные средства, применяемые на этапах разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции У(ПК-11) - II Владеть: навыками работы с информационными технологиями, применяемыми на этапах разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции В(ПК-11) - II

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-12 Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-12) - I	Теория корпоративного управления Организация управленческого учёта на предприятии Системы производственного управления Основы проектной деятельности	Знать: процесс подготовки информации к принятию управленческих решений систему сбора, обработки и подготовки информации по предприятию и его структурным подразделениям З(ПК-12) - I Уметь: формировать общий бюджет предприятия в разрезе его составных частей подготовить релевантную информацию для принятия управленческого решения У(ПК-12) - I Владеть: навыками использования современных инструментальных средств при разработке ИС различного назначения В(ПК-12) - I
Второй этап (ПК-12) - II	Методология и технология проектирования информационных систем Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: виды и особенности архитектур и сервисов ИС предприятий и организаций в прикладной области; методы оценки экономической эффективности и качества информационных систем, в т.ч., для учёта проектных рисков З(ПК-12) - II Уметь: выбирать методология и технологию проектирования архитектуры и сервисов информационной системы предприятий и организаций в прикладной области У(ПК-12) - II Владеть: практическими навыками проектирования архитектуры информационных систем и сервисов на основе современных методов и технологий; навыками интегрирования компонентов и сервисов информационных систем; практическими навыками использования современных инструментальных средств, применяемых на стадиях жизненного цикла информационных систем различных классов В(ПК-12) - II

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-13 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-13) - I	Интернет-предпринимательство Основы проектной деятельности Предметно-ориентированные экономические информационные системы Администрирование в информационных системах Техническое и программное обеспечение высоконагруженных систем	Знать: Принципы, методы, положения, определения проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств З(ПК-13) - I Уметь: Разрабатывать, проектировать, тестировать, администрировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств У(ПК-13) - I Владеть: Навыками адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС на основе приобретенных знаний и умений и их применения в нетипичных ситуациях В(ПК-13) - I
Второй этап (ПК-13) - II	Методология и технология проектирования информационных систем Информационное сопровождение жизненного цикла изделий Проектный практикум Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: подходы и методы к проектированию информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств; подходы к адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС; З(ПК-13) - II Уметь: принимать решения по информатизации предприятий и организаций прикладной области в условиях неопределенности и риска; интегрировать компоненты и сервисы информационных систем проводить моделирование информационных систем; проектировать информационные системы У(ПК-13) - II Владеть: практическими навыками проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств; практическими навыками адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС; навыками выбора технологии проектирования информационных систем В(ПК-13) - II

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-14 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-14) - I	Интернет-предпринимательство Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений Проектный практикум	Знать: Принципы, методы, положения, определения эффективности проектных решений в условиях неопределенности и риска З(ПК-14) - I Уметь: Разрабатывать, проектировать, тестировать, администрировать информационные процессы и системы в условиях неопределенности и риска У(ПК-14) - I Владеть: Навыками принятия эффективных проектных решений на основе приобретенных знаний и умений и их применения в условиях неопределенности и риска В(ПК-14) - I
Второй этап (ПК-14) - II	Менеджмент в сфере информационных технологий Основы проектной деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Подготовка ВКР Защита ВКР	Знать: возможности современных инструментальных средств, используемых в менеджменте, для анализа, моделирования, оценки информационных процессов предприятий прикладной области в условиях неопределённости и риска З(ПК-14) - II Уметь: оценивать различные виды ИТ-проектов с помощью разных методик в условиях неопределённости и риска; анализировать информацию и моделировать информационные процессы в экономике; проводить маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для обоснования и рационального выбора аппаратного и программного обеспечения для автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации ИС У(ПК-14) - II Владеть: навыками использования современных инструментальных средств при моделировании, оценке и оптимизации информационных процессов предприятий прикладной области; русскоязычной и англоязычной терминологией методов, моделей, инструментария менеджмента в сфере информационных технологий В(ПК-14) - II

Результаты обучения определяются на основе компетенций выпускника, а также на основе требований к необходимым знаниям, умениям, трудовым действиям, предъявляемым для выбранных трудовых функций. Соотнесение трудовых функций работника компетенциям выпускников образовательной программы представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Соотнесение обобщённых трудовых функций и трудовых функций работника компетенциям выпускников образовательной программы

Вид деятельности	Наименование ПК	Сопряженный ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку к выполнению которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК
научно-исследовательская деятельность	ПК-1 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	Специалист по информационным системам 06.015	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)	Разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика Разработка и выбор инструментов и методов описания бизнес-процессов
научно-исследовательская деятельность	ПК-2 Способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Специалист по информационным системам 06.015	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	Разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика Разработка и выбор инструментов и методов проектирования бизнес-процессов
научно-исследовательская деятельность	ПК-3 Способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	Руководитель проектов в области информационных технологий 06.016	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	Мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Сравнение фактического исполнения проекта с планом управления проектом и частными планами (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) Оценка исполнения на предмет отклонений от

					<p>утвержденных планов работ по проекту:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ИСР проекта; - расписания проекта; - бюджета расходов проекта; - плана финансирования проекта; - плана доходов организации, связанных с выполнением проекта; <p>Прогноз хода выполнения работ по проекту на основании утвержденных планов и фактического исполнения работ</p> <p>Предоставление информации, необходимой для разработки отчетности по проекту</p> <p>Мониторинг реализации одобренных запросов на изменение</p> <p>Поддержание в актуальном состоянии планов работ по проекту</p> <p>Выявление новых рисков, отслеживание существующих рисков для понимания того, что все риски выявлены и мероприятия по работе с ними выполняются и эффективны</p> <p>Инициирование запросов на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)</p>
научно-	ПК-4	Специалист	Управление	Разработка	Разработка

исследовательская деятельность	Способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	по информационным системам 06.015	работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика Разработка и выбор инструментов и методов моделирования бизнес-процессов в ИС Разработка и выбор инструментов и методов анализа функциональных разрывов
научно-исследовательская деятельность	ПК-5 Способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	Специалист по информационным системам 06.015	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Планирование управления требованиями	Разработка плана управления требованиями Согласование плана управления требованиями с заинтересованными и сторонами Утверждение плана управления требованиями
проектная деятельность:	ПК-11 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Специалист по информационным системам 06.015	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	Планирование работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС Назначение и распределение ресурсов Контроль исполнения
проектная деятельность:	ПК-12 Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	Специалист по информационным системам 06.015	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС	Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям Назначение и распределение ресурсов Контроль исполнения
проектная деятельность:	ПК-13 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных	Специалист по информационным системам 06.015	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС,	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации	Разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика Разработка и выбор

	инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС		автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)	инструментов и методов описания бизнес-процессов
проектная деятельность:	ПК-14 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Руководитель проектов в области информационных технологий 06.016	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	Планирование управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Разработка плана управления рисками Согласование плана управления рисками с заказчиком и ключевыми заинтересованными и сторонами проекта Утверждение плана управления рисками
				Идентификация рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Организация разработки и разработка реестра рисков Назначение ответственных за риски
				Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Организация и выполнение качественного анализа рисков Планирование работы с рисками
				Мониторинг и управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Анализ эффективности работы с рисками Анализ тенденций и переоценка рисков Инициирование запросов на изменение (в том числе корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий)

Совокупность результатов обучения обеспечивает выпускнику достижение всех компетенций, включенных в набор требуемых результатов освоения образовательной программы.

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

4.1 Учебный план (Приложение 1)

В учебном плане представлен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

4.2 Календарный учебный график (Приложение 2)

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 3)

Образовательная программа содержит рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана: Философские проблемы науки и техники; Математическое моделирование; Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений; Информационное общество и проблемы прикладной информатики; Методология и технология проектирования информационных систем; Интеллектуальные информационные технологии; Вариативная часть; Общие дисциплины; Иностранный язык в профессиональной сфере; Интернет-предпринимательство; Менеджмент в сфере информационных технологий; Мультиагентные системы; Надёжность и безопасность информационных систем; Методологические основы представления научных публикаций и магистерских диссертаций; Теория корпоративного управления; Предметно-ориентированные экономические информационные системы; Информационное сопровождение жизненного цикла изделий; Администрирование в информационных системах; Техническое и программное обеспечение высоконагруженных систем; Организация управленческого учёта на предприятии; Системы производственного управления; Социальная адаптация личности (Специализированная адаптационная дисциплина); Проектный практикум; Основы теории управления; Основы проектной деятельности; Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве.

4.4. Программы практик (Приложение 4)

Образовательная программа предусматривает проведение практик обучающихся, в т.ч. учебной практики в целях получения первичных

профессиональных умений и навыков, производственной практики в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Образовательная программа содержит программы всех предусмотренных в учебном плане практик, в том числе НИР:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 5)

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

5 Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы

5.1 Кадровое обеспечение образовательной программы

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) соответствует требованиям ФГОС ВО.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется Коськиным Александром Васильевичем, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты, участвующим в осуществлении таких проектов, по направлению

подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

5.2 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», реализующее образовательную программу, располагает необходимой материально-технической базой, 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).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается разработанным методическим обеспечением.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной

системе, 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.

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.

В университете обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам и базам данных:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/> Свидетельство о регистрации БД № 2011620482 от 29 июня 2011г. «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)». Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл. № ФС77-44860 от 3 мая 2011 г. «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)». Свидетельство о государственной регистрации БД № 2011620483 от 29 июня 2011 г. «Полнотекстовая база данных библиотеки».

2. АИБС «МАРК SQL» <http://194.226.186.6/MARCWEB/INDEX.ASP> Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК»-SQL вариант № 251120040279 от 25 ноября 2004г

3. Полнотекстовая БД АИБС «LIBERMEDIA» <http://62.76.36.197/phporac/elcat.php> свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 990799 от 09.11.1999 г.. Право пользования программным модулем OPAC (On-LinePublicAccessCatalogue) для АИБС «LIBERMEDIA» лицензия № 34 от 27.02.2004 г. Библиографическая БД АИБС «LIBERMEDIA». Свидетельство о государственной регистрации БД № 2011620481 от 29.06.2011 г. «Библиографическая база данных библиотеки».

4. ЭБС Издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>. (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011). Договор № 129 от 30.01.2017 г.

5. ЭБС IPBooks <http://www.iprbookshop.ru>. (Свидетельство государственной регистрации программы для ЭВМ рег. № 2010617019 от 20.10.2010 г.; свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620708 от 30.11.2010 г.; свидетельство о регистрации СМИ Эл. № ФС 77-43102 от 20.12.2010 г.). Договор № 2700/17 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе от 28.02.2017 г.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>. Договор № SU-19-01/2017 от 24.05.2017 на оказание услуг доступа к электронным изданиям

8. ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» <http://rucont.ru/> Договор № ДС-257 от 30.01.2017 г. на оказание услуг по предоставлению доступа (Свидетельство № 2011620249 от 31 марта 2011 г. о государственной регистрации БД; свидетельство № 2011612670 от 31 марта 2011 г. о государственной регистрации программы для ЭВМ информационной системы «Информационно-телекоммуникативная система «Контентстум»; 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»). Договор автоматически пролонгируется на год.

9. БД POLPRED.COM <http://www.polpred.com/> Тестовый доступ к базе данных POLPRED.COM (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010г.) по электронной заявке с ноября 2009 года по настоящее время. Соглашение от 17.01.2017 г.

10. СПС «Система Гарант» Соглашение о доступе к электронному периодическому справочнику «Система Гарант», а именно к комплекту Гарант аэро-Гарант - Максимум (сетевая версия) (Свидетельство о государственной регистрации базы данных «Электронный периодический справочник «Система «ГАРАНТ»». (ЭПС «Система ГАРАНТ») № 2010620706 от 25.10.2010г.). Договор № Б/32-2017 от 1 января 2017 г.

11. СПС «Консультант ПЛЮС» Соглашение № 05-01-57/1-29 о доступе к справочно-правовой системе «Консультант ПЛЮС» (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № 77-6731 от 8.01.2003г.) от 8.02.2001 г.

12. БД «Scopus»: <https://www.scopus.com/>
Контракт № 0354100009916000033-0002136-01 от 12.12.2016г.

13. БД «QuestelOrbit»: <https://www.orbit.com>.
Сублицензионный договор № Questel/(335) от 09.01.2017 г.

14. Web of Science Core Collection: <https://apps.webofknowledge.com>
Контракт № 0354100009916000032-0002136-01 от 16.12.2016 г.

15. БД ProQuest Dissertations & Theses Global Сублицензионный договор № ProQuest/335 от "01" апреля 2017 г.

6 Характеристика среды, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

В ОГУ имени И.С. Тургенева сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению образовательной программы.

Формирование и развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время.

В Стратегическом плане развития ОГУ имени И.С. Тургенева на 2011-2020 гг. ключевыми целями воспитательной работы со студентами являются:

1) создание условий для развития социального потенциала студентов, обеспечивающего высокую степень включенности в модернизационные процессы в регионе;

2) создание условий для формирования профессиональной и социальной компетентности учащейся молодежи.

В университете реализуется студентоцентрированный подход, подразумевающий формирование у обучающегося определенных общекультурных и профессиональных компетенций, в зависимости от направления воспитательной работы: гражданско-патриотического, профессионального, духовно-нравственного, эстетического, трудового, экологического.

В системе воспитательной деятельности университета важное место занимают вопросы формирования толерантной среды, гражданственности, патриотизма, социальной ответственности. Эти направления в концепции воспитательной деятельности университета определены как основополагающие. В этой связи в вузе реализуются ряд общеуниверситетских и факультетских мероприятий с четким гражданско-патриотическим звучанием, студенческие инициативы в области создания толерантной среды. Значительная часть воспитательных мероприятий посвящена формированию мировоззренческих, духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства, национального самосознания, образа жизни, миропонимания и судьбы россиян.

В университете активно работает Центр волонтерского движения, Школа волонтеров, Волонтеры Победы, Штаб общественного объединения «Бессмертный полк». Волонтеры активно включены в реализацию крупных проектов Российского Красного Креста, работают совместно со специалистами по социальной работе по адаптации лиц после освобождения из

исправительных учреждений, а также лиц, осужденных без лишения свободы. В рамках проектов студентами проводится просветительская работа среди школьников, студентов колледжей и вузов.

На базе университета продолжает свою активную деятельность Орловский штаб молодежной общероссийской общественной организации «Российские студенческие отряды».

В ОГУ имени И.С. Тургенева активно работает спортивный клуб. В клубе действуют 13 секций: лыжные гонки, ориентирование, мини-футбол, баскетбол мужской, баскетбол женский, волейбол мужской, волейбол женский, настольный теннис, легкая атлетика, шахматы, гиревой спорт, плавание, армспорт.

Значительную работу по формированию общекультурных компетенций в рамках эстетического воспитания проводит Центр культуры и эстетического образования. В составе Центра культуры и эстетического образования работают 15 творческих коллективов - постоянных участников конкурсных программ Министерства образования и науки РФ.

ОГУ имени И.С. Тургенева имеет 9 общежитий, где созданы необходимые условия для проживания, самостоятельных занятий, быта и отдыха студентов, поддержания здорового образа жизни, а также проведения культурно-массовых и спортивно-оздоровительных мероприятий, вечеров отдыха, литературных чтений и диспутов, психологических тренингов, встреч с интересными людьми и т.п.

Органами студенческого самоуправления в университете являются Объединенный совет обучающихся и первичная профсоюзная организация студентов, на базе ОГУ имени И.С. Тургенева действует Школа студенческого профсоюзного актива.

В сферу деятельности Совета обучающихся входит защита и представление прав и интересов студентов, помощь в решении различных вопросов, организация досуга и воспитательного процесса, формирование гражданской позиции. Объединенный совет обучающихся является связующим звеном между администрацией университета и обучающимися.

В университете назначаются и выплачиваются следующие виды стипендий:

- государственная академическая стипендия студентам;
- государственная академическая стипендия студентам за достижения в учебной, в научно-исследовательской, в общественной, в культурно-творческой, в спортивной деятельности;
- государственная социальная стипендия студентам;
- государственная социальная стипендия студентам в повышенном размере;
- государственные стипендии аспирантам, ординаторам;
- стипендии Президента Российской Федерации и стипендии Правительства Российской Федерации;
- именные стипендии;

- стипендии обучающимся, назначаемые юридическими лицами или физическими лицами, в том числе направившими их на обучение;
- стипендии слушателям подготовительных отделений.

Материальная поддержка студентов, обучающихся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, осуществляется в пределах средств стипендиального фонда, выделенных на оказание материальной поддержки нуждающимся студентам, и осуществляется в виде материальной помощи.

ОГУ имени И.С. Тургенева, исходя из приоритета общественных человеческих ценностей, поддерживая равенство прав всех людей на образование и равную защиту этого права, создавая развитую базу для удовлетворения специальных потребностей лиц, возможности которых получить образование ограничены их недостатком, состоянием здоровья или конкретными социальными условиями, подготовил проект «Равные возможности», направленный на решение проблем инвалидов и лиц с ОВЗ, обучающихся в университете.

Факультеты и институты университета, Департамент по социальным вопросам и развитию системы физкультурно-спортивного воспитания обеспечивают непрерывность воспитания и образования, социально-бытовую адаптацию детей-инвалидов и лиц с ОВЗ, тем самым организовывая социально-педагогическое сопровождение в рамках проекта «Равные возможности».

В рамках системной работы по профилактике девиантного и деликвентного поведения студентов, формирования мотивации и моделей здорового образа жизни осуществляется социальная поддержка детей-сирот, детей оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

В университете организована работа по психолого-педагогическому сопровождению процессов личностного и профессионального самоопределения обучающихся, в том числе лиц с инвалидностью.

Студентам оказывается помощь в приобретении навыков, необходимых для формирования устойчивой мотивации на здоровый образ жизни, формируется база данных о состоянии здоровья, психофизиологических особенностях и резервных возможностях организма с целью формирования индивидуальных и коллективных программ оздоровления.

В ОГУ имени И.С. Тургенева действует студенческая поликлиника, осуществляющая амбулаторно-поликлиническую, консультативно-диагностическую помощь обучающимся. Студенческая поликлиника обеспечивает не только текущий контроль за состоянием здоровья обучающихся, преподавателей и работников университета, но и проведение санитарно-гигиенических, профилактических и оздоровительных мероприятий.

В ОГУ имени И.С. Тургенева сформирован годовой круг воспитательных мероприятий и творческих дел, реализуются социальные, информационные, общественно-политические проекты, успешно работают общеобразовательные общеразвивающие программы Центра культуры и эстетического образования, выстроена система студенческого самоуправления, обеспечены условия

формирования корпоративной культуры в студенческой среде вуза, определены формы предоставления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе. Все это позволило ОГУ имени И.С. Тургенева создать благоприятную социокультурную среду, обеспечивающую возможность формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускника, всестороннего развития личности обучающихся.

7 Оценка качества освоения образовательной программы

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе выполнения курсовых работ).

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся разработаны фонды оценочных средств по всем дисциплинам (модулям) и практикам; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации входит в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы в качестве приложения.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю), практике включает описание оценочных материалов и проверяемых ими результатов обучения по дисциплине (модулю), практике; описание критериев и шкал оценивания; оценочные материалы, в том числе типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций на соответствующем этапе в процессе освоения дисциплины (модуля) или прохождения практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

В качестве нормативно-методического обеспечения системы оценки качества обучения выступают следующие документы, разработанные в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»:

Положение о порядке формирования оценочных средств по дисциплине (модулю), практике;

Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»,

Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»;

Положение о выпускной квалификационной работе;

Положение о проверке выпускных квалификационных работ с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ».

8 Список разработчиков образовательной программы

- Коськин Александр Васильевич, д.т.н., профессор, профессор кафедры информационных систем;

- Савина Ольга Александровна, д.э.н., профессор, профессор кафедры информационных систем;

- Волков Вадим Николаевич, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой информационных систем;

- Рыженков Денис Викторович, к.т.н., доцент кафедры информационных систем.