

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

**Одобрена**

на заседании кафедры  
пищевой инженерии

25 декабря 2019 г.

протокол № 3

Зав. кафедрой



С.Л. Тихонов

(подпись)

**Утверждена**

Советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования

15 января 2020 г.

протокол № 5

Председатель



Д.А. Карх

(подпись)

**ПРОГРАММА ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

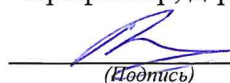
Направленность Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ

Форма обучения Очная, заочная

Год набора 2020

Разработана:

Профессор, д-р техн. наук



Тихонов Сергей Леонидович

(Подпись)

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.09.2021 14:45:14  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

Екатеринбург – 2020

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Научно-исследовательская деятельность является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленности «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ», и осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259, Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 №884, другими локальными актами Уральского государственного экономического университета.

Под программой научно-исследовательской деятельности аспирантов понимается выработанный совместно с научным руководителем неформализованный план проведения научного исследования, который включает в себя:

- определение объекта, предмета исследования, постановку его целей и задач;
- определение методов исследования в соответствии с поставленными целями и задачами;
- определение подходов к проведению исследования на определенную тему;
- объем и качество изучаемого аспирантом теоретического материала (соответствующей научной литературы и т.п.);
- программу эмпирического исследования с методологическим обоснованием и т.п.;
- проведение и анализ полевого или лабораторного исследования;
- оформление заявки на участие в гранте (научном конкурсе);
- подготовку научных публикаций;
- определение направлений и возможных объектов апробации результатов научных исследований.

## 2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТОВ

**2.1 Цель научно-исследовательской деятельности аспирантов:** сформировать у аспирантов компетенции, связанные с осуществлением качественной научно-исследовательской деятельности в области промышленной экологии и биотехнологий на основе ознакомления с методологией научно-исследовательской деятельности.

**2.2 Виды профессиональной деятельности при осуществлении научно-исследовательской деятельности:**

- научно-исследовательская деятельность в области биотехнологии пищевых продуктов и биологических активных веществ;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

**2.3 Задачи научно-исследовательской деятельности аспирантов:**

- изучение методологических подходов исследуемой проблемы;
- освоение методов поиска и реферирования научной литературы, работы со специализированными источниками статистических данных;
- развитие навыков самостоятельной работы со справочно-правовыми информационными системами;
- формирование категориального аппарата исследования;
- формирование навыков постановки цели и задач научного исследования, выявления основных этапов научного исследования, разработки научной гипотезы и выбора методов их решения;
- использование принципов организации и проведения индивидуального и коллективного научного исследования в области технических наук;

- формирование блока эмпирических исследований по рассматриваемой тематике;
- получение навыков анализа практических ситуаций, оценки эффективности существующего нормативно-правового регулирования и качества его реализации;
- использование методологических и теоретических инструментов для достижения цели и решения задач научного исследования;
- развитие навыков подготовки публикаций по результатам проведенных научных исследований;
- совершенствование навыков публичного представления полученных научных результатов и ведения научных дискуссий;
- подготовка результатов исследования для написания выпускной квалификационной работы (диссертации).

### **3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате осуществления научно-исследовательской деятельности аспирант осваивает следующие компетенции:

Код компетенции	Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные особенности организации научно-исследовательской деятельности в вузе;</li> <li>– принципы организации научно-исследовательской деятельности преподавателя вуза.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать тенденции современной науки;</li> <li>– определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа и оценки современных научных достижений;</li> <li>– навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul>
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– творческие методы решения исследовательских и практических задач в рамках научно-исследовательской деятельности;</li> <li>– основные научные фонды, программы;</li> <li>– общие и частные требования к содержанию научно-исследовательских заявок разных типов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований (проектов);</li> <li>– количественно описывать и интерпретировать полученные результаты;</li> <li>– формировать контент научного проекта.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала на основе разработки и реализации исследовательских проектов.</li> </ul>
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к коллективу научного проекта различного типа;</li> <li>– современные методы и технологии научной коммуникации;</li> </ul>

		<p>– специфику заявочной документации зарубежных научных фондов</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать коллектив научного проекта;</li> <li>– анализировать тенденции современной отечественной и зарубежной науки;</li> <li>– определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований в соответствующей отрасли науки;</li> <li>– составлять сопроводительную документацию на научные конкурсы зарубежных фондов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала;</li> <li>– коммуникативными навыками ведения переговоров;</li> <li>– навыками подготовки заявки на конкурс грантов зарубежных научных фондов.</li> </ul>
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p><b>Знать:</b></p> <p>лексико-грамматическую структуру изучаемого языка с учетом функционально стилистических особенностей научно-публицистических особенностей, научно-публицистических дискурсов в условиях интернет коммуникации; типологию позиционно-речевых форм сообщения, описания и рассуждения в сфере научно-публицистического дискурсов с учетом специфики их функционирования в виртуальном информационном пространстве</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, использовать электронно-поисковые системы</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>орфографической, лексической, грамматической и стилистическими нормами изучаемого языка, а также правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения</p>
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <p>основные этические нормы научно-исследовательской деятельности в РФ, в том числе: публикационной этики; этические нормы участников научно-исследовательских мероприятий (конференций, круглых столов и т.п.); нормы подготовки и защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата (доктора) наук.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– трактовать и грамотно использовать нормы и правила цитирования использованных при подготовке публикаций и написании диссертации источники информации;</li> <li>– учитывать при подготовке материалов для участия, написании доклада и ведении дискуссии основные этические нормы проведения научно-практического мероприятия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками грамотного оформления ссылок на использованные источники информации при подготовке публикаций различного типа;</li> <li>– навыками использования программных продуктов (Антиплагиат и т.п.) для проверки степени оригинальности подготовленных текстов (публикаций).</li> </ul>
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного	<p><b>Знать:</b></p> <p>возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и</p>

	профессионального и личностного развития	целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. <b>Уметь:</b> выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей. <b>Владеть:</b> приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.
ОПК-1	способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	<b>Знать:</b> принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области <b>Уметь:</b> – разрабатывать и осуществлять научно-исследовательский проект в своей предметной области; – планировать сроки и этапы выполнения различных работ в рамках исследовательского проекта. <b>Владеть:</b> современными методами комплексного научного исследования в соответствующей профессиональной области
ОПК-2	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<b>Знать:</b> современные методы анализа результатов выполненных исследований <b>Уметь:</b> обобщать результаты выполненных научных исследований. <b>Владеть:</b> способами публичного представления результатов исследований.
ОПК-3	способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	<b>Знать:</b> - современное состояние научных достижений в области пищевой биотехнологии и биологических активных добавок; - структуру и элементы методического обеспечения; теоретические и экспериментальные методы исследований пищевых продуктов; - направления разработки и совершенствования методов исследования сырья, пищевых систем, пищевых добавок и препаратов, готовых продуктов питания; <b>Уметь:</b> - организовывать, планировать и проводить исследования; - использовать основные методы исследования качества сырья и готовой продукции; - разрабатывать научно-техническую документацию и технологические регламенты на продукцию биотехнологического производства и биологических активных добавок; <b>Владеть:</b> - навыками разработки методологии исследования сырья, пищевых систем, пищевых добавок и препаратов, готовых продуктов питания. - умениями проведения прикладных исследований и их аналитической обработки.

ОПК-4	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение потребительских свойств продуктов функционального назначения, пробиотических продуктов питания, пищевых добавок и БАВ;</li> <li>- методы контроля качества препаратов, полученных с использованием микроорганизмов, из генетически модифицированных источников и путем биосинтеза.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить исследования сырья, промежуточных продуктов и готовой биотехнологической продукции.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выполнения экспериментальных исследований пищевых продуктов в условиях научно-инновационной деятельности сферы биотехнологии;</li> <li>- навыками в проведении оценки пищевых продуктов, на основе применения современных методов и технологий.</li> </ul>
ПК-1	владение методологией исследований отрасли науки и способность к разработке новых методов и методик и их применению в научно-исследовательской деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные основы биотехнологии и специальных дисциплин; методологии планирования, организации и проведения НИР</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать научно-техническую документацию и технологические регламенты на производство функциональной и специализированной продукции и продукции общественного питания</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами патентного поиска;</li> <li>- методами применения результатов исследований;</li> <li>- навыками проведения прикладных исследований и их аналитической обработки</li> </ul>
ПК-2	способностью к исследованию пищевого сырья как многокомпонентной, полифункциональной, биологически активной системы, изучению биотехнологического и биогенного потенциала пищевого сырья, исследованию экзо-эндоферментных систем и ферментативного катализа, кинетики процессов модификации свойств сырья и пищевых систем при применении ферментных препаратов, биологически активных веществ, пищевых многофункциональных и белоксодержащих добавок	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и принцип действия технологических линий, используемых на предприятиях отрасли; свойства сырья и продукции биотехнологического производства</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять управление технологическим процессом; использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками безопасной эксплуатации технологических линий в соответствии с регламентом; навыками работы с техническими средствами измерения параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции и</li> </ul>
ПК-3	владеть навыками научного обоснования технических, экономических или технологических разработок, имеющих существенное значение для экономики страны	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние прикладной биотехнологии и химии пищи на изменения веществ, входящих в состав пищевых продуктов, созданных по принципам пищевой биотехнологии;</li> <li>- биотехнологические и биогенные потенциалы пищевого сырья.</li> <li>- характер изменений сырья и пищевых систем в процессе биотрансформации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять влияние биотехнологических процессов на изменения происходящих в продуктах питания;</li> <li>- выявлять потенциалы пищевого сырья и его конкурентоспособность в индустрии питания;</li> <li>- определять изменения сырья и пищевых систем в процессе биотрансформации.</li> </ul>

		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обеспечения населения необходимыми продовольственными ресурсами с использованием пищевых биотехнологий;</li> <li>- методами разработки, создания и внедрения продуктов биотехнологии с учетом пищевой экологии;</li> <li>- методами анализа и управления ассортиментом пищевой биотехнологии</li> </ul>
--	--	--

#### **4 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Научно-исследовательская деятельность входит в блок «Научные исследования» (Б3.1) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ОПОП ВО аспирантура) как вариативная часть общенаучного цикла.

Научно-исследовательская деятельность аспиранта осуществляется в каждом семестре всего периода обучения.

#### **5 ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ И ФОРМ КОНТРОЛЯ**

Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности составляет 153 з.е.

#### **График проведения научно-исследовательской деятельности аспирантов (очная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего, час/з.е.	Год/семестр (часы)							
		1 год		2 год		3 год		4 год	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности	5508/153	540	864	540	756	540	864	864	540
Форма промежуточного контроля	Дифференцированный зачет (ДЗ)	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ

#### **График проведения научно-исследовательской деятельности аспирантов (заочная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего, час/з.е.	Год/семестр (часы)									
		1 год		2 год		3 год		4 год		5 год	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности	5508/153	324	756	324	540	540	756	648	864	540	216
Форма промежуточного контроля	Дифференцированный зачет (ДЗ)	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ

#### **6 СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Научно-исследовательская деятельность включает в себя следующие этапы,

соответствующие году обучения: подготовительный, предварительный, основной и завершающий.

1. Подготовительный этап. Выбор и обоснование темы научного исследования на основе критического анализа литературных данных. Постановка цели, задач и этапов исследования, а также составление индивидуального плана работы аспиранта. Разработка плана научно-исследовательской деятельности аспиранта осуществляется совместно с научным руководителем. План рассматривается на заседании кафедры, утверждается на Ученом совете Института торговли, пищевых технологий и сервиса и на Научно-техническом совете в течение трех месяцев со дня зачисления в аспирантуру. Сроки и объем научно-исследовательской деятельности, указанные в индивидуальном плане, являются обязательными для выполнения. Тема научного исследования и его этапы выполнения могут быть скорректированы в процессе выполнения работы.

2. Предварительный этап. Научно-технический поиск по проблеме исследований на основании работы с литературными источниками и подготовка литературного обзора и библиографического списка использованной литературы по теме исследования. Освоение методик исследования.

3. Основной этап. Составление плана проведения исследований в соответствии с выбранной темой и этапами исследования. Проведение запланированных исследований и обработка полученных экспериментальных результатов. Обсуждение результатов и корректировка дальнейших планов исследования. Апробация полученных результатов на научных конференциях, подготовка заявок на научные гранты, в том числе по специализированным молодежными программам. Подготовка публикаций результатов научно-исследовательской деятельности в рецензируемых журналах.

4. Завершающий этап. Обобщение результатов научно-исследовательской деятельности, формулирование выводов, подготовка итогового отчета. Отчет на итоговом научном семинаре кафедры.

### Содержание разделов научно-исследовательской деятельности

#### Очная форма обучения

№	Разделы (этапы)	Содержание раздела	Компетенции	Семестр	Формы текущего контроля
1	Подготовительный. Определение темы научного исследования	1. Определение цели, задач, перспектив исследования. 2. Определение актуальности и научной новизны работы. 3. Проведение работы по формулированию темы научного исследования и определению плана научно-исследовательской деятельности с научным руководителем. 4. Подготовка библиографического обзора по теме научных исследований. 5. Опубликование результатов научных исследований: – тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. – статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ 6. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях	УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1	1. Выбор и утверждение темы научного исследования. Пояснительная записка к выбору темы диссертации 2. Утверждение индивидуального учебного плана аспиранта. 3. Развернутый план диссертации 4. Библиографический обзор по теме научных исследований 5. Тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. и/или статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ – не менее 2-х. 6. Не менее 1 очного доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых



		(семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.) 7. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах 8. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе			столах, симпозиумах и т.п.) 7. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере)
2	Предварительный Теоретическая проработка по теме исследования	1. Поиск, анализ, систематизация современных научных достижений с указанием недостатков и перспектив с целью определения актуальной проблемы, которой будет посвящено исследование. 2. Опубликование результатов научных исследований: – тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. – статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ – подготовка и издание статьи в журнале, входящем в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве) 3. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.) 4. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах 5. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе 6. Исследовательская работа: – анализ эмпирических и статистических данных; – изучение существующих методик исследования.	УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1-2	1. Подготовка литературного обзора. Постановка цели и задач, определение объекта и предмета научного исследования 2. Тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. и/или статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ - не менее 2-х 3. Издание не менее 1-ой статьи в журнале, входящем в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве). 4. Не менее 1 доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.) 7. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах 8. Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере)
3	Основной. Выбор методов исследования. Проведение теоретических и экспериментальных исследований, статистическая обработка полученных результатов	1. Разработка схемы эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования. Выполнение экспериментальной части работы, обработка полученных результатов. 2. Опубликование результатов научных исследований: – тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. – статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ – подготовка статьи в журнал,	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3	3-7	1. Результаты исследований. Нормативно-техническая документация 2. Тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. и/или статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ - не менее 2 -х 3. Подготовка статьи в журнал, входящий в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве) – не

		<p>входящий в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве)</p> <p>3. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)</p> <p>4. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</p> <p>5. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе</p>			<p>менее 1-ой.</p> <p>4. Не менее 1 доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)</p> <p>5. Не менее 1 документа, подтверждающего апробацию и внедрение результатов научных исследований</p> <p>6. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</p> <p>7. Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере)</p>
4	<p>Завершающий. Обсуждение полученных результатов, формулирование выводов, подготовка итогового отчета.</p>	<p>1. Обобщение и систематизация результатов проведенных исследований, формулировка заключения и выводов по результатам выполненных исследований. Выявление предполагаемого вклада аспиранта в разработку исследуемой темы (определение основных результатов диссертации, обладающих элементами научной новизны).</p> <p>2. Опубликование результатов научных исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л.</li> <li>– статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ</li> <li>– подготовка и издание статьи в журнале, входящем в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве)</li> </ul> <p>3. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)</p> <p>4. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</p> <p>5. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе</p> <p>6. Апробация и внедрение результатов научных исследований, подтвержденные соответствующими документами</p>	<p>УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-2, ПК-2, ПК-3</p>	8	<p>1. Итоговый отчет</p> <p>2. Тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. и/или статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ - не менее 3-х</p> <p>3. Издание не менее 1-ой статьи в журнале, входящем в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве).</p> <p>4. Не менее 1 доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)</p> <p>5. Не менее 1 документа, подтверждающего апробацию и внедрение результатов научных исследований</p> <p>6. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</p> <p>7. Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере)</p>

## Заочная форма обучения

№	Разделы (этапы)	Содержание раздела	Компетенции	Семестр	Формы текущего контроля
1	Подготовительный. Определение темы научного исследования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение цели, задач, перспектив исследования.</li> <li>2. Определение актуальности и научной новизны работы.</li> <li>3. Проведение работы по формулированию темы научного исследования и определению плана научно-исследовательской деятельности с научным руководителем.</li> <li>4. Подготовка библиографического обзора по теме научных исследований.</li> <li>5. Опубликование результатов научных исследований: – тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. – статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ</li> <li>6. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)</li> <li>7. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</li> <li>8. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе</li> </ol>	<p style="text-align: center;">УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3</p>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбор и утверждение темы научного исследования. Пояснительная записка к выбору темы диссертации</li> <li>2. Утверждение индивидуального учебного плана аспиранта.</li> <li>3. Развернутый план диссертации</li> <li>4. Библиографический обзор по теме научных исследований</li> <li>5. Тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. и/или статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ – не менее 2-х.</li> <li>6. Не менее 1 очного доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)</li> <li>7. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</li> </ol> <p>Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере)</p>
2	Предварительный Теоретическая проработка по теме исследования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск, анализ, систематизация современных научных достижений с указанием недостатков и перспектив с целью определения актуальной проблемы, которой будет посвящено исследование.</li> <li>2. Опубликование результатов научных исследований: – тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. – статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ – подготовка и издание статьи в журнале, входящем в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве)</li> <li>3. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах,</li> </ol>	<p style="text-align: center;">УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка литературного обзора. Постановка цели и задач, определение объекта и предмета научного исследования</li> <li>2. Тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. и/или статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ - не менее 2-х</li> <li>3. Издание не менее 1-ой статьи в журнале, входящем в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве).</li> <li>4. Не менее 1 доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и</li> </ol>

		<p>круглых столах, симпозиумах и т.п.)</p> <p>4. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</p> <p>5. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе</p> <p>6. Исследовательская работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ эмпирических и статистических данных;</li> <li>– изучение существующих методик исследования.</li> </ul>			<p>т.п.)</p> <p>7. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</p> <p>8. Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере)</p>
3	<p>Основной. Выбор методов исследования. Проведение теоретических и экспериментальных исследований, статистическая обработка полученных результатов</p>	<p>1. Разработка схемы эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования. Выполнение экспериментальной части работы, обработка полученных результатов.</p> <p>2. Опубликование результатов научных исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л.</li> <li>– статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ</li> <li>– подготовка статьи в журнал, входящий в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве)</li> </ul> <p>3. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)</p> <p>4. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</p> <p>5. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе</p> <p>6. Подготовка заявки на регистрацию объектов интеллектуальной собственности (желательно)</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3</p>	3-9	<p>1. Результаты исследований. Нормативно-техническая документация</p> <p>2. Тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. и/или статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ - не менее 2 -х</p> <p>3. Подготовка статьи в журнал, входящий в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве) – не менее 1-ой.</p> <p>4. Не менее 1 доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)</p> <p>5. Не менее 1 документа, подтверждающего апробацию и внедрение результатов научных исследований</p> <p>6. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</p> <p>7. Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере)</p> <p>8. Заявка на регистрацию объектов интеллектуальной собственности (желательно)</p>
4	<p>Завершающий. Обсуждение полученных результатов, формулирование</p>	<p>1. Обобщение и систематизация результатов проведенных исследований, формулировка заключения и выводов по результатам выполненных исследований. Выявление</p>	<p>УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-2, ПК-2,</p>	10	<p>1. Итоговый отчет</p> <p>2. Тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. и/или статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях,</p>

выводов, подготовка итогового отчета.	<p>предполагаемого вклада аспиранта в разработку исследуемой темы (определение основных результатов диссертации, обладающих элементами научной новизны).</p> <p>2. Опубликование результатов научных исследований: – тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л. – статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ – подготовка и издание статьи в журнале, входящем в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве)</p> <p>3. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)</p> <p>4. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</p> <p>5. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе</p> <p>6. Апробация и внедрение результатов научных исследований, подтвержденные соответствующими документами</p>	ПК-3		<p>индексируемых в РИНЦ - не менее 3-х</p> <p>3. Издание не менее 1-ой статьи в журнале, входящем в перечень МОН РФ / ВАК РФ (в т.ч. в соавторстве).</p> <p>4. Не менее 1 доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)</p> <p>5. Не менее 1 документа, подтверждающего апробацию и внедрение результатов научных исследований</p> <p>6. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах</p> <p>7. Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере)</p>
--	--	------	--	---

Трудоемкость блоков устанавливается научным руководителем аспиранта в зависимости от специфики конкретной темы научно-исследовательской деятельности.

Результатом научно-исследовательской деятельности аспиранта является формирование навыков самостоятельного проведения научных исследований.

Основные научные результаты научно-исследовательской деятельности аспиранта должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научных исследований, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, зарегистрированные в установленном порядке.

В течение всего срока обучения аспирант может участвовать в:

- 1) подготовке заявок на получение грантов;
- 2) выполнении госбюджетных или хоздоговорных научно-исследовательских работ соответствующей тематики, в грантах РФФИ, РГНФ и т.д.;
- 3) открытых конкурсах на лучшую научную работу (представление научных, научно-квалификационных работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам различных отраслей наук), на назначение именных стипендий, в конкурсах, проводимых Министерством общего и профессионального образования Свердловской области, Министерством образования и науки Российской Федерации и т.д.

## **7 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТОВ**

Самостоятельная работа аспиранта (СРА) осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым аспирантом и научным руководителем, утверждаемым в соответствии с графиком учебного процесса профильной кафедрой и научно-техническим советом. В рамках научно-исследовательской деятельности самостоятельная работа аспирантов осуществляется в двух формах: внеаудиторной и творческой. Внеаудиторная – планируемая научно-исследовательская

деятельность, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве и консультативной помощи научного руководителя, но без его непосредственного участия. Целью внеаудиторной СРА является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по направленности подготовки, закрепление и систематизация знаний, формирование умений и навыков, компетенций. Творческая (исследовательская) СРА способствует овладению опытом творческой, научно-исследовательской деятельности, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем

Основными видами самостоятельной работы аспирантов в рамках научно-исследовательской деятельности являются:

- выполнение исследовательской работы;
- подготовка к участию в научных и научно-практических конференциях и семинарах;
- подготовка научных статей.

Процесс организации СРА включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы и графиков СРА, подготовка методического обеспечения, оборудования);

- основной (реализация программы СРА, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);

- заключительный (оценка СРА и анализ результатов, выводы об уровне достижений отдельного аспиранта и рекомендации для дальнейшего успешного продвижения в обучении, оценка эффективности программы и методов работы, выводы о направлениях оптимизации СРА).

Организация самостоятельной работы аспирантов должна быть направлена на выполнение всех планируемых заданий точно в срок и с нужным уровнем качества, что является необходимым условием формирования навыков самодисциплины и самоконтроля.

Общее руководство над выполнением запланированных мероприятий по контролю СРА осуществляется научным руководителем.

Для осуществления самостоятельной работы каждый аспирант должен быть обеспечен:

- методикой выполнения теоретических и практических (лабораторных, исследовательских и др.) работ;

- информационными ресурсами;

- методическими материалами (указания, руководства, практикумы и т.п.);

- консультациями.

Результаты самостоятельной научно-исследовательской деятельности аспирантов могут быть опубликованы в научных изданиях, апробированы на научно-практических конференциях.

## **8 КОНТРОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТОВ**

### **8.1 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации научно-исследовательской деятельности аспирантов**

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка аспиранта; контроль и оценка со стороны научного руководителя.

Текущий контроль осуществляется научным руководителем в виде проверки отчетов по этапам научно-исследовательской деятельности аспиранта в виде устных собеседований, в виде презентации методов и методик исследования, используемых при выполнении диссертации, с анализом достоинств и ограничений их применения в рамках научной темы аспиранта, а также формирования электронного портфолио научных достижений аспиранта.

В каждом семестре аспиранты представляют отчет о результатах научно-исследовательской деятельности. Отчет утверждается научным руководителем аспиранта и заслушивается на заседании профильной кафедры. Кроме того, каждый семестр аспиранты размещают материалы, подтверждающие получение соответствующих результатов научно-исследовательской

деятельности в электронном портфолио и заполняют аттестационный лист утвержденной формы и. По результатам заслушивания отчета, заполнения аттестационного листа и размещения результатов научных исследований в электронном портфолио аспиранту выставляется зачет с оценкой по дисциплине.

## 8.2 Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии	Кол-во баллов
Тезисы доклада объемом до 0,3 печ.л.	1
Статьи объемом от 0,3 печ.л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ	3
Прочие публикации: параграфы монографий, монографии (объемом не менее 1 п.л.) – за каждый печатный лист	1
Статьи в журналах, входящих в перечень МОН РФ/ВАК РФ (в том в соавторстве)	5
Регистрация объектов интеллектуальной собственности (в том числе в соавторстве)	6
Статьи в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus и др. (в том числе в соавторстве)	10
Региональные научно-практические мероприятия (круглый стол, внутривузовские конференции и т.п.)	1
Всероссийские и международные научно-практические мероприятия	3
Апробация и внедрение результатов научных исследований (справки и акты внедрения)	1
Участие обучающегося в научных конкурсах, выставках, олимпиадах	2
Наличие призовых мест за участие обучающегося в научных конкурсах, выставках, олимпиадах (конкурсах на получение именных стипендий)	3
Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере)	3
Участие обучающегося в выполнении грантов и НИР	4

### Критерии оценивания научно-исследовательской деятельности аспирантов

№	Критерии оценивания	Балл дифференцированного зачета
1.	Оценка «отлично» ставится, если аспирант выполнил в установленный срок на высоком уровне весь объем работы, соответствующий индивидуальной учебном плане; проявил умение самостоятельно находить решения и решать поставленные в плане задачи; оформил в соответствии с требованиями, представил в установленный срок и успешно защитил отчет о результатах научно-исследовательской деятельности.	«Отлично»
2.	Оценка «хорошо» ставится, если аспирант выполнил задания, установленные индивидуальным учебным планом не в полном объеме, но проявил умение самостоятельно находить решения и решать поставленные в плане задачи; оформил в соответствии с требованиями, представил в установленный срок и успешно защитил отчет о результатах научно-исследовательской деятельности.	«Хорошо»
3.	Оценка «удовлетворительно» ставится, если аспирант выполнил установленные индивидуальным учебным планом задания не в полном объеме, не проявил умение самостоятельно находить решения и решать поставленные в плане задачи, но оформил в соответствии с требованиями, представил в установленный срок и защитил отчет о результатах научно-исследовательской деятельности.	«Удовлетворительно»
4.	Оценка «неудовлетворительно» ставится, если аспирант не выполнил установленные индивидуальным учебным планом задания и не представил в установленный срок отчет о результатах научно-исследовательской деятельности.	«Неудовлетворительно»

## 9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АСПИРАНТОВ

### 9.1 Основная литература

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : Учебник и практикум для вузов / Горелов Н. А., Круглов Д. В., Кораблева О. Н. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2020. - 365 с. <https://urait.ru/bcode/450489>
2. Аникин, В. М. Диссертация в зеркале автореферата [Электронный ресурс] : методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей / В. М. Аникин, Д. А. Усанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 128 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/1008538>
3. Резник, С. Д. Аспирант вуза. Технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учебник для обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре вузов / С. Д. Резник. - 7-е изд., изм. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 400 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/944379>
4. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Космин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2017. - 228 с. <http://znaniium.com/go.php?id=774413>
5. Видревич, М. Б. Методология проведения научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Б. Видревич, И. В. Первухина, О. Б. Беляева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2015. - 52 с. <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p486171.pdf>

### 9.2 Дополнительная литература

1. Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Селетков С. Г. - Москва : Юрайт, 2020. - 281 с. <https://urait.ru/bcode/466405>
2. Мокий, М. С. Методология научных исследований [Текст] : учебник для магистров: для студентов вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. - Москва : Юрайт, 2017. - 255 с. (5 экз.)
3. Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 35.03.02 "Технология лесозагот. и деревоперераб. пр-в" / А. А. Пижурин, В. Е. Пятков, А. А. Пижурин (мл.). - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 264 с. <http://znaniium.com/go.php?id=556860>
4. Резник, С. Д. Аспирант вуза. Технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учебник для обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре высших учебных заведений / С. Д. Резник. - 5-е изд., перераб. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 451 с. <http://znaniium.com/go.php?id=542563>
5. Тихонов, В. А. Научные исследования : концептуальные, теоретические и практические аспекты [Текст] : [учебное пособие для вузов] / В. А. Тихонов, В. А. Ворона. - 2-е изд., стер. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2013. - 296 с. (7 экз.)
6. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень [Текст] : пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. - Изд. 8-е, доп. и испр. - Москва : ИНФРА-М, 2008. - 479 с. (1 экз.)

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТОВ

- 1) [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru). – Российская национальная библиотека (РНБ);
- 2) [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) – Российская государственная библиотека (РГБ);
- 3) [www.inion.ru](http://www.inion.ru) – Институт научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН);
- 4) ЭБС «Университетская Библиотека Онлайн» <https://biblioclub.ru>
- 5) ЭБС Znaniium.com <http://znaniium.com/>
- 6) ЭБС издательства Лань <http://e.lanbook.com/>



- 7) ЭБС издательства Юрайт <http://www.biblio-online.ru/>
- 8) Электронная библиотека издательского дома “Гребенников” <http://grebennikon.ru/>
- 9) СПАРК. Система профессионального анализа рынков и компаний <http://www.spark-interfax.ru/>
- 10) Полнотекстовые ресурсы ИБК УрГЭУ <http://lib.usue.ru/>
- 11) ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» <http://www1.fips.ru/>
- 12) Научная электронная база данных издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com>
- 13) Научная электронная база данных издательства ACS Publication <http://www.pubs.acs.org>
- 14) Scopus – <http://www.scopus.com>.
- 15) Web of Science – <http://apps.isiknowledge.com>.
- 16) Научно-поисковая электронная база данных издательства Springer <http://www.springerlink.com>

## **11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТОВ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows 10 Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии до 30.09.2023.
- Microsoft Office 2016 Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии до 30.09.2023.
- Программы для ЭВМ «Лицензия на право установки и использования операционной системы общего назначения Astra Linux Common Edition ТУ 5011-001-88328866-2008 версии 2.12. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г. Срок действия лицензии – без ограничения срока.
- Мой Офис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г. Срок действия лицензии – без ограничения срока.

### **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

- Справочная правовая система Консультант плюс
- Справочная правовая система ГАРАНТ
- Справочная поисковая система РосБизнесКонсалтинг

## **12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТОВ**

Для проведения научно-исследовательской деятельности аспирантов, предусмотренных данной программой, в университете созданы и оснащены аудитории для проведения консультаций, читальный зал библиотеки УрГЭУ, компьютерные классы, зал Ученого совета и зал заседаний диссертационных советов, соответствующие действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

## **13 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости (по заявлению аспиранта) университет обеспечивает следующие условия:

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

–наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;

–размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (в том числе шрифтом Брайля);

–присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

–обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию университета;

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

–дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определяются с учетом размеров помещения);

–обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, доступ и возможность пребывания в учебных и иных помещениях, столовых, туалетных и других помещениях университета (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, специальных кресел и других приспособлений).

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии:

– со ст.79 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– с содержанием Раздела IV, п.п. 46-51 приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– с Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05 вн).