

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.11.2023 16:55:52
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Отдел аспирантуры и докторантуры
Художественное моделирование, конструирование и технологии
Кафедра изделий из кожи

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание
научной степени кандидата наук к защите**

Уровень образования	аспирантура	
Научная специальность	2.6.16	Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности
Направленность	Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	3 года	
Форма обучения	очная	

Рабочая программа учебной дисциплины «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 10 от 28.02.2023 г.
Разработчик рабочей программы «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите»
д.т.н., профессор В.В. Костылева

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор В.В. Костылева

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите» являются:

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры

Учебная дисциплина «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите» включена в часть 1. Научный компонент, подраздел 1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, семестры 1- 6.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин предыдущего уровня образования и дисциплин аспирантуры.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица 1

Результаты обучения	Критерии результатов обучения
Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: современные методы исследования в области проектирования изделий из кожи и информационно-коммуникационные технологии; принципы совершенствования существующих и разработки новых технологических процессов производства кожи, меха и изделий из кожи. Уметь: выбирать оптимальные пути для решения задач проектирования изделий из кожи; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки современных научных достижений
Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знать: задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности; принципы проектирования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. Уметь: формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности; представлять итоги научно-исследовательской практики в виде отчета, доклада, отражать их в научных публикациях; проектировать изделия из кожи и осуществлять комплексные исследования. Владеть: методами сбора и анализа необходимых исходных данных для практического решения поставленных задач
Готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективов; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в

	<p>междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно- образовательных задач; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;</p> <p>Владеть: технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно- образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно- образовательных задач</p>
<p>Готов использовать современные методы и технологии коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать: современные методы коммуникации в области исследования кожи, меха. изделий из кожи и процессов их изготовления, информационно-коммуникационные технологии.</p> <p>Уметь: описывать результаты научных исследований в области проектирования и изготовления кожи, меха. изделий из кожи и с использованием современных методов и технологий научной коммуникации.</p> <p>Владеть: методами сбора и анализа необходимых исходных данных для научных исследований в области проектирования и изготовления кожи, меха. изделий из кожи и с использованием современных методов и технологий научной коммуникации.</p>
<p>Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать: современные методы планирования и решения задач профессионального развития при проведении исследований в области проектирования и изготовления кожи, меха. изделий из кожи; принципы совершенствования уровня знаний и профессионального роста при разработке новых видов кожи, меха. изделий из кожи и технологических процессов их производства.</p> <p>Уметь: выбирать оптимальные пути для решения задач собственного профессионального и личностного развития при проведении научных исследований в области проектирования и изготовления кожи, меха. изделий из кожи</p> <p>Владеть: навыками совершенствования самостоятельной научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки собственных научных достижений</p>
<p>Владеет методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки</p>	<p>Знать: теоретические и методологические основы исследования проблем легкой промышленности; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития исследований в области легкой промышленности; возможности использования новые современных методов при проведении исследований; основной круг проблем (задач), встречающихся в легкой промышленности и основные новые способы (методы) их решения.</p> <p>Уметь: находить (выбирать) наиболее эффективные и новые</p>

	<p>(методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в легкой промышленности; собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа в области, соответствующей направлению подготовки</p> <p>Владеть: современными методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области легкой промышленности; современными новейшими информационно-коммуникационными технологиями включая методы математического моделирования, методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки</p>
<p>Владеет культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать: теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; существующие междисциплинарные взаимосвязи и возможности использования экономического инструментария при проведении исследований на стыке наук; основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Уметь: вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и не специалистами; реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав; находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями, методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях науки; навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях, культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>Способен к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки</p>	<p>Знать: теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; имеющийся методологический ресурс научно-исследовательской деятельности в сфере легкой промышленности; основные тенденции развития легкой промышленности, эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки</p> <p>Уметь: самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; анализировать возможные направления формирования новых методов научных исследований и осуществлять выбор новых методов исследования в сфере культуры с учетом правил соблюдения авторских прав.</p> <p>Владеть: способностью к самостоятельному обучению и</p>

	разработке новых методов исследования, к изменению научного и научно-прикладного профиля деятельности; способностью планировать профессиональную исследовательскую и педагогическую деятельность в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, корректировать набор разрабатываемых и применяемых методов, применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки
Способен выполнять теоретический анализ и экспериментальные исследования по технологии кожи, меха и изделий из кожи с целью улучшения их технико-экономических и эксплуатационных характеристик	<p>Знать: задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности; цели, задачи конкретного научного исследования, подготовить его план и определить необходимую информационную базу исследования.</p> <p>Уметь: формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности; апробировать на практике задачи теоретической части исследования; представлять итоги научно-исследовательской практики в виде отчета, доклада, отражать их в научных публикациях.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей знаний в области выбранной темы научного исследования.</p>
Способен разрабатывать теоретические основы инновационных способов переработки отходов кожевенного, мехового, обувного и кожгалантерейного производства и реализовывать их на практике	<p>Знать: теоретико-методологические основы научного подхода разработки новых видов кож, меха и изделий из кожи; - принципы совершенствования существующих и разработки новых технологических процессов производства кожи, меха и изделий из кожи</p> <p>Уметь: апробировать на практике задачи теоретической части исследования;- выбирать оптимальные пути для решения задач производства кож, меха и изделий из кожи; оценивать и анализировать информацию о дефектах кожи, меха и изделий из кожи и предлагать пути их устранения; характеризовать процессы; выделять недостатки производимых кож, меха и изделий из кожи и ставить задачи, решение которых способствует повышению качества продукции легкой промышленности и ее конкурентоспособности.</p> <p>Владеть: методами сбора и анализа необходимых исходных данных для практического решения поставленных задач</p>
Способен совершенствовать и создавать новые основные и вспомогательные химические материалы, разрабатывать физико-химические и технологические принципы их функционирования, создавать методы и средства, обеспечивающие повышение надёжности, качества контроля полуфабрикатов, кожи, меха и изделий из кожи	<p>Знать: теоретико-методологические основы научного подхода разработки новых видов кожи, меха и изделий из кожи; принципы совершенствования существующих и разработки новых технологических процессов производства кожи, меха и изделий из кожи</p> <p>Уметь: оценивать и анализировать информацию о дефектах кожи, меха и изделий из кожи и предлагать пути их устранения; характеризовать процессы производства кожи, меха и изделий из кожи; выделять недостатки производимых кож, меха и изделий из кожи и ставить задачи, решение которых способствует повышению качества и конкурентоспособности продукции легкой промышленности.</p> <p>Владеть: навыками поэтапного контроля изготовления кожи, меха и изделий из кожи, проведения стандартных и сертификационных испытаний кожи, меха и изделий из кожи; методами сбора и анализа необходимых исходных данных для практического решения поставленных задач</p>
Способен к исследованию влияния антропогенных	Знать: методы исследования технологических, экономических, экологических и иных требований при решении технических и

<p>факторов на экосистему производств изделий легкой промышленности для разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу, к изучению общих законов взаимодействия человека и биосферы</p>	<p>технологических задач в области производства кожи, меха и изделий из кожи;- принципы решения технических и технологических задач в области производства кожи, меха и изделий из кожи с учетом требований</p> <p>Уметь: формулировать и решать технические и технологические задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности в области изготовления кожи, меха и изделий из кожи с учетом технологических, экономических, экологических и иных требований; выбирать методы научных исследований для решения технических и технологических задач в области изготовления кожи, меха и изделий из кожи</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности для решения технических и технологических задач в области изготовления кожи, меха и изделий из кожи в соответствии с выбранной темой научного исследования.</p>
---	---

4. Объем и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Таблица 2

Семестр	Трудоемкость				Форма контроля
	Зачетные единицы	Часы	Аудиторная работа, ч	Самостоятельная работа, ч	
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите					
1	17	612		612	Зачет с оценкой
2	15	540		540	Зачет с оценкой
3	21	756		756	Зачет с оценкой
4	16	576		576	Зачет с оценкой
5	23	828		828	Зачет с оценкой
6	17	612		612	Зачет с оценкой
Итого	109	3924		3924	-

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

Научно-исследовательская деятельность аспирантов реализуется на основании индивидуальных планов работы и включает:

- консультации с научным руководителем;
- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом;
- самостоятельную научно-исследовательскую деятельность аспиранта в соответствии с индивидуальным планом (теоретические, экспериментальные, прикладные, фундаментальные исследования);
- составление библиографического списка и анализ литературных источников по теме научно-квалификационной работы (диссертации);
- дискуссии по теме научно-квалификационной работы (диссертации) на заседаниях кафедры, научных семинарах;
- участие в конференциях и круглых столах с докладами по теме научно-квалификационной работы (диссертации);
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ, грантах;

- написание научных статей и тезисов докладов по теме научно-квалификационной работы (диссертации);
- патентно-лицензионная работа;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

Программы (планы) научно-исследовательской деятельности аспиранта на каждый год и на весь период обучения должны предусматривать следующие этапы работы:

1) Выбор направления исследований на основе анализа состояния исследуемой проблемы, в том числе результатов патентных исследований, и сравнительной оценки вариантов возможных решений с учетом результатов прогнозных исследований, проводившихся по аналогичным проблемам.

2) Теоретические и экспериментальные исследования с целью получения достаточных теоретических и достоверных экспериментальных результатов исследований для решения поставленных задач.

При проведении исследований должен быть обоснован выбор (подход к разработке) моделей, методов, программ и (или) алгоритмов.

3) Апробация результатов исследования с целью получения достоверных результатов для решения поставленных задач. Иными словами, целью апробации является проверка справедливости теоретических исследований и определение преимуществ собственной разработки в сравнении с имеющимися аналогами.

Проводится систематизация и предварительная оценка полученных результатов и др.

4) Обобщение и оценка результатов исследований с целью подведения итогов научно-технических исследований, подготовки отчета, оценки эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем.

Содержание научно-исследовательской деятельности аспиранта за каждый год указывается в индивидуальном плане работы аспиранта. Этот план разрабатывается аспирантом под руководством научного руководителя, утверждается на заседании кафедры.

Результатом научно-исследовательской деятельности аспирантов за первый год обучения в аспирантуре является:

- выбор темы исследования, объекта и предмета исследования, определение цели и задач исследования;
- характеристика современного состояния изучаемой проблемы;
- характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;
- написание тезисов научно-квалификационной работы (диссертации), т.е. методической программы исследования с обоснованием его актуальности и определением элементов новизны и практического значения;
- утверждение темы диссертации и тезисов исследования (методической программы) на заседании выпускающей кафедры;
- составление библиографического списка по выбранному направлению исследования и литературного обзора по тематике исследования;
- подготовка статей и тезисов докладов по тематике научного исследования (количество определяется индивидуальным планом аспиранта);
- выступление на научных конференциях;
- подготовка первого варианта теоретической части научно-квалификационной работы;
- отчет на заседании кафедры по результатам работы за первый и второй семестры.

На второй год обучения в аспирантуре осуществляется разработка предлагаемого метода (модели, алгоритма), отражаемого во второй главе научно-квалификационной работы (диссертации), корректировка теоретической части исследования (подготовка

окончательного варианта первой главы), сбор фактического материала для проведения экспериментального исследования и апробации его результатов. Одновременно осуществляется подготовка тезисов, статей (количество определяется индивидуальным планом аспиранта). Для практической апробации результатов исследований аспирант должен выступать на научных конференциях с докладами. Отчет на заседании кафедры по результатам работы за третий и четвертый семестры.

На третий год обучения в аспирантуре завершается сбор фактического материала для научно-квалификационной работы (диссертации), производится апробация результатов исследования. Оформляется третья глава научно-квалификационной работы (диссертации). Готовится окончательный текст научно-квалификационной работы (диссертации). Одновременно аспирант публикует статьи, выступает на научных конференциях, готовит тезисы докладов. Отчет на заседании кафедры по результатам работы за пятый и шестой семестры.

5. Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа аспиранта 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 самостоятельной работы аспиранта является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по направленности подготовки, закрепление и систематизация знаний, формирование умений и навыков, компетенций. Творческая (исследовательская) самостоятельная работа аспиранта 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 самостоятельной работы аспиранта включает в себя следующие этапы:

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

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

- заключительный (оценка работы аспиранта 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 самостоятельной работы аспиранта).

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 самостоятельной работы аспирантов 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.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
1	Первый год обучения в аспирантуре	<ul style="list-style-type: none"> - выбор темы исследования, объекта и предмета исследования, определение цели и задач исследования; - характеристика современного состояния изучаемой проблемы; <ul style="list-style-type: none"> - характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать; - написание тезисов научно-квалификационной работы (диссертации), т.е. методической программы исследования с обоснованием его актуальности и определением элементов новизны и практического значения; - утверждение темы диссертации и тезисов исследования (методической программы) на заседании выпускающей кафедры; - составление библиографического списка по выбранному направлению исследования и литературного обзора по тематике исследования; - подготовка статей и тезисов докладов по тематике научного исследования (количество определяется индивидуальным планом аспиранта); - выступление на научных конференциях; - подготовка первого варианта теоретической части научно-квалификационной работы; - отчет на заседании кафедры по результатам работы за первый и второй семестры. 	1152
2	Второй год обучения в аспирантуре	корректировка теоретической части исследования (подготовка окончательного варианта первой главы), сбор фактического материала для проведения экспериментального	1332

		исследования и апробации его результатов подготовка тезисов, статей (количество определяется индивидуальным планом аспиранта). Практическая апробация результатов исследований: выступление на научных конференциях с докладами. Отчет на заседании кафедры по результатам работы за третий и четвертый семестры.	
3	Третий год обучения в аспирантуре	Завершение сбора фактического материала для научно-квалификационной работы (диссертации), апробация результатов исследования. Оформление третьей главы научно-квалификационной работы (диссертации). Подготовка окончательного текста научно-квалификационной работы (диссертации). Публикация статей, выступление на научных конференциях, подготовка тезисы докладов. Отчет на заседании кафедры по результатам работы за пятый и шестой семестры.	1440
ВСЕГО часов:			3924

6. Образовательные технологии

При освоении дисциплины «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите» используются следующие образовательные технологии:

- самостоятельная работа: цели, программы и графики, подготовка методического обеспечения, оборудования, поиск информации- усвоение, переработка, фиксирование результатов;
- индивидуальный учебный план аспиранта;
- развернутый план диссертации;
- выполнение исследовательской работы;
- участие в научных и научно-практических конференциях и семинарах; подготовка научных статей.
- статьи в изданиях, индексируемых в РИНЦ;
- статьи в журналах, входящих в перечень ВАК РФ
- доклады (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.);
- результаты участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах.
- оценка работы аспиранта и анализ результатов, выводы об уровне достижений аспиранта и рекомендации для дальнейшего обучения, оценка эффективности программы и методов работы, выводы о направлениях оптимизации самостоятельной работы аспиранта.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка знаний, умений, навыков, закрепленных за дисциплиной «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите» осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится научным руководителем аспиранта и заведующим кафедрой.

Промежуточная аттестация проводится в 1-6 семестрах в форме зачета с оценкой.

Семестр	Трудоемкость				Форма контроля
	Зачетные единицы	Часы	Аудиторная работа, ч	Самостоятельная работа, ч	
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите					
Промежуточная аттестация					
1	1	36		36	Зачет с оценкой
2	1	36		36	Зачет с оценкой
3	1	36		36	Зачет с оценкой
4	1	36		36	Зачет с оценкой
5	1	36		36	Зачет с оценкой
6	1	36		36	Зачет с оценкой
Итого	6	216		216	-

Результатами научно-исследовательской деятельности аспиранта за 1-й год обучения являются:

- 1) обоснование темы диссертационного исследования;
- 2) определение содержания кандидатской диссертации;
- 3) составление программы диссертационного исследования;
- 4) подбор методов и методик проведения исследования;
- 5) изучение литературных источников по теме исследования
- 6) изучение основных научных исследований выпускающей кафедры и вуза по выбранной теме исследования
- 7) разработка плана и методики диссертационного исследования (определен объект и предмет, цель и задачи исследования)
- 8) утверждение темы диссертации на кафедре и на Ученом совете
- 9) частичное написание текста введения диссертации: постановка целей и задач диссертационного исследования, определение предмета и объекта исследования, обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы, формулировка проблемы и гипотезы исследования
- 10) написание первого варианта текста первой (теоретической) главы, представляющей собой аналитический обзор имеющейся научной литературы по теме диссертационного исследования;
- 11) оформление списка литературных источников;
- 12) публикации по теме исследования
- 13) участие в научных конференциях, семинарах
- 14) работа над диссертацией: выполнение не менее 30% общего объема диссертационного исследования.

Результатами научно-исследовательской деятельности аспиранта за 2-й год обучения являются:

- 1) подготовка материалов для публикации (в том числе, не менее одной статьи - в журналах и изданиях из перечня ВАК);
- 2) планирование, выполнение и обработка результатов экспериментов;

- 3) работа над диссертацией: выполнение не менее 50% общего объема диссертационного исследования
- 4) апробация результатов второй (методологической) главы в форме личного участия в работе научно-практических конференций и семинаров.
- 5) при необходимости – регистрация объектов интеллектуальной деятельности.

Результатами научно-исследовательской деятельности аспиранта за 3-й год обучения являются:

- 1) завершение работы над диссертацией
- 2) апробация результатов исследования
- 3) внедрение полученных результатов в практическую деятельность предприятия
- 4) подготовка материалов для публикации (в том числе, не менее двух статей - в журналах и изданиях из перечня ВАК);
- 5) участие в научных конференциях, семинарах;
- 6) при необходимости – регистрация объектов интеллектуальной деятельности.
- 7) оформление текста научно-квалификационной работы (диссертации)
- 8) прохождение предварительной экспертизы диссертации на кафедре (предзащита). оформление протокола заседания кафедры с рекомендацией к защите в диссертационном совете.

Критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется аспиранту, который показал творческое отношение к выполнению научных исследований, выполнил всю программу научно-исследовательской деятельности, апробировал и опубликовал результаты научных исследований, подготовил выпускную научно-квалификационную работу в требуемые сроки, показал все основные требуемые умения и навыки.

Оценка **«хорошо»** выставляется аспиранту, который показал творческое отношение к выполнению научных исследований, выполнил программу научно-исследовательской деятельности в требуемом объеме, апробировал и опубликовал результаты научных исследований, подготовил выпускную научно-квалификационную работу в требуемые сроки, показал большинство требуемых умений и навыков. Но при этом имеют место незначительные недочеты и замечания к уровню и качеству выполнения научных исследований.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется аспиранту, который выполнил минимальную программу научно-исследовательской деятельности, апробировал и опубликовал некоторые результаты научных исследований, подготовил выпускную научно-квалификационную работу в требуемые сроки, показал минимальный набор требуемых умений и навыков.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, который не выполнил программу научно-исследовательской деятельности, не апробировал результаты научных исследований, не подготовил выпускную научно-квалификационную работу в требуемые сроки.

На всех этапах работы аспирант должен постоянно консультироваться с научным руководителем.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Издательство	Год издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется только для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6		8
8.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Гальянов А.В.	10 бесед с аспирантом. Подготовка к защите диссертации	Издательство: Инфра-Инженерия	2022	Учебно-методическая литература	https://znanium.com/catalog/books/theme/11/publications?page=2&per-page=10	
2		Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года/ утв. Распоряжением Правительства РФ от 6 июня 2020 г. N 1512-р.	https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74142592/	2020		http://static.government.ru/media/files/Qw77Aau6IOSEluQqYnvR4tGMCy6rv6Qm.pdf	
3	Махов С.Ю.	Методы научных исследований	Издательство: МАБИВ	2020	Учебно-методическая литература	https://znanium.com/catalog/books/theme/11/publications?page=8&per-page=10	
4	Овчаров А.О., Овчарова Т.Н.	Методология научного исследования	М. : ИНФРА-М	2018	Учебник	http://znanium.com/catalog/product/944389	
5	Лебедев С.А.	Методы научного познания	М. : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М	2014	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/450183	

6	Лебедев С.А.	Методология науки: проблема индукции	М. : Альфа-М	2013	Монография	http://znanium.com/catalog/product/403166	
7	Фролова О.А.	Методы и средства исследований	М.:МГУДТ	2016	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/966586	5
8	Резник С.Д.	Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности	М.: НИЦ ИНФРА-М	2016	Учебник	http://znanium.com/catalog/product/542563	
9	Аникин В.М., Усанов Д.А.	Диссертация в зеркале автореферата. Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей	М.: ИНФРА-М	2018	Методическое пособие	http://znanium.com/catalog/product/942740	
10	Волков Ю.Г.	Диссертация: подготовка, защита, оформление	.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М	2016	Практическое пособие	http://znanium.com/catalog/product/510459	4
11	Космин В. В.	Основы научных исследований (Общий курс)	М.: РИОР, ИНФРА-М	2018	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/910383	
12	Пижурин А.А., Пижурин А.А.(мл.), Пятков В.Е.	Методы и средства научных исследований	М.: ИНФРА-М	2018	Учебник	http://znanium.com/catalog/product/937995	
13	Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г. И.	Основы научных исследований	М.: Форум: Инфра-М	2018	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/924694	
14	Старжинский В.П., Цепкало В.В.	Методология науки и инновационная деятельность	Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М	2017	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/900868	
8.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							

1	Андреева Е.Г., Петросова И.А., Гусева М.А., Чаленко Е.А.	Подготовка презентации в среде Power Point	М.: РИО МГУДТ	2012	Методические указания	http://znanium.com/catalog/product/473638 + локальная сеть Университета	5
2	Кожухар В.М.	Основы научных исследований	М.: Дашков и К	2013	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/415587	
3.	Кравцова Е.Д., Городищева А.Н.	Логика и методология научных исследований	Красноярск: Сиб. федер. ун-т	2014	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/507377	
4	Леонова О.В.	Основы научных исследований	М.: Алтайр- МГАВТ	2015	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/537751	
5	Щукин С.Г., Кочергин В.И., Головатюк В.А., Вальков В.А.	Основы научных исследований и патентование	Новосибирск: Изд-во НГАУ	2013	Учебно- методическое пособие	http://znanium.com/catalog/product/516943	

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронных образовательных ресурсов локальных сетей РГУ им. А.Н. Косыгина, необходимых для освоения дисциплины

1. Библиотека РГУ им. А.Н. Косыгина <http://biblio.mgudt.ru/jirbis2/>.
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «ИНФРА-М» «Znanium.com» <http://znanium.com/>.
3. Реферативная база данных «Web of Science» <http://webofknowledge.com/>.
4. Реферативная база данных «Scopus» <http://www.scopus.com/>.
5. Патентная база данных компании «QUESTEL – ORBIT» <https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage>.
6. Электронные ресурсы издательства «SPRINGER NATURE» <http://www.springernature.com/gp/librarians>.
7. ООО «ИВИС» <http://dlib.eastview.com/>.
8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» <http://www.elibrary.ru/>.
9. Национальная электронная библиотека («НЭБ») <http://нэб.рф/>.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
117997, г. Москва, ул. Садовническая, д. 35, стр.1	
аудитория № 351 - лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.	Комплект учебной мебели, доска меловая; технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: экран, ноутбук, проектор..
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3	
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»
Аудитория №1154 - читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ	– Шкафы и стеллажи для книг и выставок, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 3 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.
Аудитория №1155 - читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ.	– Каталоги, комплект учебной мебели, трибуна, 2 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.
Аудитория №1156 - читальный зал	– Стеллажи для книг, комплект учебной мебели,

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ.	1 рабочее место сотрудника и 8 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.
117997, г. Москва, ул. Садовническая, д. 35, стр.1	
библиотека ауд. № 660 абонемент учебной и научной литературы	Комплект учебной мебели, книжные стеллажи, 2 персональных компьютера с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным ресурсам, электронно-библиотечным системам и каталогам.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft® Windows® XP Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул E85-00638; лицензия №18582213 от 30.12.2004 (бессрочная корпоративная академическая лицензия);

Microsoft® Office Professional Win 32 Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул 269-05620; лицензия №18582213 от 30.12.2004 (бессрочная корпоративная академическая лицензия).

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic Open No Level, артикул FQC-02306, лицензия № 46255382 от 11.12.2009 (копия лицензии; бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft).

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level, лицензия 47122150 от 30.06.2010 (бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft).

Система автоматизации библиотек ИРБИС64, договора на оказание услуг по поставке программного обеспечения №1/28-10-13 от 22.11.2013, №1/21-03-14 от 31.03.2014 (копии договоров).

Google Chrome (свободно распространяемое).

Adobe Reader (свободно распространяемое).

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, 250-499 Node 1 year Educational Renewal License; договор №218/17 - КС от 21.11.2018.