

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе

_____ А.В. Лившиц

«25» марта 2022 г.

2.1.5.1 Методика написания научной работы и организация научных исследований рабочая программа дисциплины

Область науки – 2. Технические науки

Группа научных специальностей – 2.9 Транспортные системы

Научная специальность – 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Наименование отрасли науки – Технические

Форма обучения – очная

Срок обучения – 4 года

Кафедра-разработчик программы – Электроподвижной состав

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

Часов по учебному плану – 108

Зачет

Определение часов дисциплины по курсам

Семестр	4	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	24	24
– лекции	24	24
– практические (семинарские)		
Самостоятельная работа	84	84
Итого	108	108

ИРКУТСК 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20.10.2021г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)», Положением, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «О подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 24.02.2021г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093» и на основании учебного плана по научной специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Программу составили:

д-р техн. наук, профессор

Худоногов И.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Электроподвижной состав»,

протокол от «16» марта 2022 г. № 9

Зав. кафедрой: д-р техн. наук, профессор

Мельниченко О.В.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель освоения дисциплины	
1	Целями освоения учебной дисциплины «Методика написания научной работы» являются овладение аспирантами теоретико-методологическими основами и практическими навыками основ научных исследований, в расширении мировоззренческого кругозора обучающихся
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	Объяснить особенности каждого вида научной работы и изложить этику научного труда;
2	Сформировать умение представления полученных данных на собранном для своего научного исследования материале /
3	Подготовить к написанию и защите квалификационных работ в виде диссертаций
4	Сформировать представление об издательских особенностях современной научной продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами ВО (квалификация "Магистр" и "Специалист").
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
2.2.1	1.1.1(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите

3 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН	
Знать	
1	теоретические и методологические основы исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, возможности использования новые современных методов при проведении исследований
2	историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития исследований в области сфере техники и технологий наземного транспорта
3	основной круг проблем (задач), встречающихся в в сфере техники и технологий наземного транспорта и основные новые способы (методы) их решения современными новейшими методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области техники и технологий наземного транспорта.
Уметь	
1	использовать новые методы исследования и варианты их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;
2	применять методы и порядок проведения испытаний различных изделий и конструкций; применять ЭВМ в творческом процессе
3	применять теорию и технику научных исследований и эксперимента при проектировании и производстве различных изделий и конструкций; использовать методы статистической обработки результатов испытаний различных изделий и конструкций; применять механизмы охраны и защиты прав владельцев интеллектуальной собственности, авторов и патентообладателей.
Владеть	
1	нормами профессиональной этики работника, современной трактовки предмета педагогической науки, предмет педагогики и психологии высшего образования.
2	психолого- педагогическим мышлением, что предполагает усвоение идеи уникальности и неповторимости каждого человека, отношения к личности как высшей ценности
3	средствами поиска приложений философских, социально-экономических, психологических и других знаний к решению проблем обучения и воспитания

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
	Раздел 1. Методы научного творчества			
1.1	Теоретический и эмпирический уровень познания /Лек//	2	2	Л1.1; Л1.2
1.2	Поисковые исследования /Лек/	2	2	Л3.1; Л3.2; Э.3
1.3	Пути исследователя в науку /Ср /	2	10	Л1.1, Л.1.3 Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
1.4	Обучение в аспирантуре и докторантуре / Ср /	2	10	Л4.1 Л3.2
	Раздел 2. Подготовка научной информации для диссертации			Л1.1, Л.1.3 Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
2.1	Выбор места повышения квалификации/Лек/	2	2	Л1.1, Л.1.3 Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
2.2	План работы над диссертацией/Лек/	2	2	Л1.1, Л.1.3 Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
2.3	Положение о кандидатских экзаменах /Лек/	2	2	Л1.1, Л.1.3 Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
2.4	Поиск литературы по теме исследования /Ср/	2	10	Л1.1, Л.1.3 Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
	Раздел 3. Написание и оформление диссертации			
3.1	Содержание диссертации /Лек/	2	2	Л1.1, Л.1.3 Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
3.2	Методика изложения научных материалов /Лек/	2	2	Л1.1, Л.1.3
3.3	Изложение научного доклада /Ср/	2	8	Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
3.4	Оформление текста и правила представления диссертации /Ср/	2	6	
3.5	Оформление библиографических источников /Ср/	2	10	
	Раздел 4. Подготовка диссертации к защите			Л1.1, Л.1.3
4.1	Рассмотрение диссертации по месту выполнения /Лек	2	2	Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
4.2	Оформление автореферата /Лек/	2	2	Л1.1, Л.1.3
4.3	Предварительная экспертиза и представление диссертации к защите /Лек/	2	2	Л1.1, Л.1.3
4.4	Процедура публичной защиты диссертации /Ср/	2	4	Л1.1, Л.1.3 Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
4.5	Подготовка документов после защиты /Лек/	2	2	Л1.1, Л.1.3 Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
4.6	Нарушения, встречающиеся в работе диссертационных советов /Ср/	2	6	Л1.1, Л.1.3 Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
	Раздел 5 Особенности присвоения ученыхзваний			
5.1	Представление соискателей к ученым званиям /Лек/	2	2	Л1.1, Л.1.3
5.2	Оформление и выдача аттестатов /Ср/	2	10	Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5
5.3	Порядок возмещения должностей профессорско - преподавательского состава /Ср/	2	10	Л1.1, Л.1.3

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л1.1	Горелов В.П., Горелов С.В., Зачесов В.П.	Аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий: учебное пособие. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434949	М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016	100% онлайн
Л1.2	Шкляр М.Ф.	Основы научных исследований : учебное пособие – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253957	М. : Дашков и Ко, 2014	100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Аникин В.М., Усанов Д.А.	Диссертация в зеркале автореферата [Текст] : метод. пособие	М. : ИНФРА-М, 2016	2
Л2.2	Волков Ю.Г.	Диссертация: подготовка, защита, оформление практ. пособие /	М. : Альфа-М ; М. : ИНФРА-М, 2016	2
Л2.3	Райзберг Б.А.	Диссертация и ученая степень. Новые положения о защите и диссертационных советах с авторскими комментариями (пособие для соискателей)	М. : ИНФРА-М, 2015.	2

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Университетская библиотека ONLINE. Адрес: http://biblioclub.ru/index.php?page=search_red
Э2	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Адрес: http://e.lanbook.com

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень базового программного обеспечения

6.3.1.1	6.3.1.1 ОС Microsoft Windows XP Professional with Service Pack 2, лицензия Open License, Количество - 427
6.3.1.2	6.3.1.2 Офисный пакет Microsoft Office 2010, OpenLicense, Количество - 155

6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения

6.3.2.1	Не предусмотрены.
---------	-------------------

6.3.3 Перечень информационных справочных систем

6.3.3.1	Не предусмотрены.
---------	-------------------

6.4 Правовые и нормативные документы

6.4.1	Использование правовых и нормативных документов не предусмотрено.
-------	---

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
2	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Реферат	<p>Реферат – краткое письменное изложение материала по определенной теме, выполняется; цель – привить обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа информации, формирования умения подбора и изучения литературных источников, используя при этом дополнительную научную, методическую и периодическую литературу.</p> <p>Реферат – это самостоятельная учебно-исследовательская работа обучающегося, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.</p> <p>Ознакомиться со структурой и оформлением реферата (Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции).</p>
Самостоятельная работа	<p>Цель самостоятельной работы: овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности. Самостоятельная работа способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.</p> <p>Основной формой самостоятельной работы является изучение учебного материала дисциплины по конспекту лекций, при необходимости его дополнение по рекомендованной литературе. Для работы с рекомендованной литературой в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги, а так же ресурсы сети Интернет. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после полного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).</p> <p>Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач возникают вопросы необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения.</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
2.1.3. Подвижной состав железных
дорог, тяга поездов и электрификация

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине

2.1.3. Подвижной состав железных дорог, тяга
поездов и электрификация

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры
«Электроподвижной состав» « ____ » _____ 20 ____ г., протокол № ____.

Содержание

1. Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины	9
2. Описание шкал оценивания результатов обучения	12
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы	14
4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы	18

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины**

1	2	3	4	5
№	Неделя	Название оценочного мероприятия	Объект контроля (компетенция, знание понятий, раздел дисциплины и т.д.)	Наименование оценочного средства, форма проведения
1	1-5	Текущий контроль	Раздел 1. Методы научного творчества	Коллоквиум (устно)
2	6-18	Текущий контроль	Раздел 2. Подготовка научной информации для диссертации	Доклад с презентацией (устно), коллоквиум (устно)
3	9-10	Текущий контроль	Раздел 3. Написание и оформление диссертации	Доклад с презентацией (устно), коллоквиум (устно)
4	11-12	Текущий контроль	Раздел 4. Подготовка диссертации к защите	Доклад с презентацией (устно), коллоквиум (устно)
5	13-16	Текущий контроль	Раздел 5 Особенности присвоения ученых	Доклад с презентацией (устно), коллоквиум (устно)
7	17-18	Промежуточный контроль – зачет		Собеседование (устно)

**2 Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения,
описание шкал оценивания**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств представлен в таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Сообщение, доклад с презентацией	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной	Темы докладов, сообщений

		учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся.	Вопросы по разделам дисциплины
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор реферата раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы рефератов
Промежуточная аттестация			
4	Зачет (дифференцированный зачет)	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена

Критерии оценивания		
«Отлично»	«Зачтено»	Обучающийся показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
«Хорошо»		Обучающийся показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
«Удовлетворительно»		Обучающийся показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками

		применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы.
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Обучающийся не предоставил к проверке полный объем выполненных заданий, а при выполнении практических заданий в рамках учебного материала продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений.

Критерии и шкала оценивания сообщений, докладов с презентацией

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Доклад полностью раскрывает заданную тему. Показал отличные знания, умения и владения навыками представления материала аудитории. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите
«хорошо»	Доклад полностью раскрывает заданную тему. В оформлении реферата или презентации есть замечания. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Доклад не полный, тема не раскрыта. Презентация не соответствует заданной теме или оформлена не в соответствии с требованиями. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Доклад не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

Критерии и шкала оценивания коллоквиумов

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видеоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий. Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе освоения образовательной программы

3.1 Типовые задания по написанию докладов с презентацией

Темы докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

1. Научные работы как форма представления результатов исследований: виды и специфика.
2. Особенности и этика научного труда.
3. Общие рекомендации по подготовке, написанию и представлению научных работ.
4. Оформление результатов исследований.
5. Процесс и процедура создания рукописей. Формы представления работы.
6. Приемы и стиль изложения научных материалов.
7. Редактирование рукописей. Современные приёмы редактирования.
8. Требования ГОСТов по оформлению библиографических описаний и ссылок. (ГОСТ Р 7.0.11-2011).
9. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.)
10. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.
11. Издательская деятельность. Печатная научная продукция, особенности её оформления.
12. Исследовательские проекты и доклады.
13. Научные конкурсы и необходимые возможности для участия в них.
14. Виды докладов на научных мероприятиях (пленарный, секционный, стендовый). Специфика подготовки. Презентация как форма представления доклада.
15. Диссертация как результат научной работы.
16. Требования к выполнению диссертационного исследования.
17. Подготовка рукописи и оформление работы – требования к техническому оформлению, структура, оформление цифрового и иллюстративного материала, список литературы.
18. Автореферат.
19. Отзывы и рецензии.
20. Подготовка к защите диссертации.
21. Процедура публичной защиты диссертаций.

3.2 Типовые контрольные вопросы по защите коллоквиумов

Темы коллоквиумов, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

- Тема 1. «Методы научного творчества».
- Тема 2. «Подготовка научной информации для диссертации».
- Тема 3. «Написание и оформление диссертации».
- Тема 4. «Подготовка диссертации к защите».
- Тема 5. «Особенности присвоения ученых званий».

3.3 Перечень теоретических вопросов к зачету

Раздел 1. Методы научного творчества

1. Что такое наука?
2. Какова роль науки в формировании картины мира?
3. Какова роль науки в современном обществе?
4. Какие основные концепции современной науки вам известны?
5. Какая главная социальная роль наук и в современном обществе?
6. Какие основные функции науки вам известны? В чем их назначение?
7. Какой Федеральный закон РФ регулирует отношения между субъектами научной и научно технической деятельности, органами власти и потребителями научной продукции?
8. Кто организует, руководит и выполняет научно исследовательскую работу?
9. Расскажите об организационной структуре науки в России.
10. Высший научный орган Российской Федерации.
11. Назовите основную цель деятельности Российской академии наук.
12. Как происходит подготовка и аттестация научных и педагогических кадров в Российской Федерации.

Раздел 2. Подготовка научной информации для диссертации

1. Перечислите этапы научного исследования.
2. Цель и основные задачи научно-технического прогнозирования.
3. Перечислите основные задачи прогнозирования фундаментальных, поисковых, прикладных исследований и опытно-конструкторских работ.
4. Охарактеризуйте этапы прогнозирования научных исследований методом “дерева целей”.
5. Назовите основные средства поиска и сбора научной информации. В чем их назначение?
6. Какую роль в процессе сбора, анализа и систематизации источников информации играет научно-справочный аппарат книги?
7. Охарактеризуйте элементы научно-справочного аппарата книги. В чем заключаются их основные функции?
8. Перечислите основные методы разметок. В чем их назначение?
9. Назовите основные формы записей прочитанных литературных источников и раскройте их содержание.
10. Каковы основные методологические приемы знакомства с научной литературой; охарактеризуйте каждый из них?
11. Перечислите некоторые приемы чтения книг, позволяющие более эффективно усваивать их содержание.
12. Раскройте технику сбора первичной научной информации ее фиксацию и хранение.
13. Расскажите о примерах умения читать книгу.
14. Раскройте особенности научной работы.
15. Перечислите основные виды литературной продукции, в которых описываются и оформляются результаты научной работы, и раскройте основное назначение каждого из них.
16. Назовите основные организационные формы передачи результатов научной работы.

Раздел 3. Написание и оформление диссертации

1. Какую цель преследует выполнение диссертации?
2. Каким требованиям должна соответствовать диссертация?
3. Каковы структура дипломной работы и требования к ее структурным элементам?
4. Чем необходимо руководствоваться при выборе темы диссертации?
5. Перечислите основные этапы в организации выполнения диссертации.
6. Каковы общие рекомендации, необходимые при написании диссертации?
7. Изложите методику работы над изложением результатов исследования.
8. Раскройте особенности подготовки структурных частей научной работы: введения, заключения, приложений, аннотаций, реферата и т. д.
9. Перечислите общие требования к оформлению научных работ.
10. Изложите особенности текстовой части научных работ.
11. Каковы правила оформления иллюстративного материала?

Раздел 4. Подготовка диссертации к защите

1. Раскройте особенности подготовки к защите научных работ.
2. В чем заключается подготовка текста выступления на защите научной работы?
3. Как проходит предварительная экспертиза и представление диссертации к защите?
4. Как проходит процедура публичной защиты диссертации?
5. Как происходит подготовка документов после защиты?

Раздел 5 Особенности присвоения ученых званий

1. Какие научные степени и научные звания введены в Российской Федерации?
2. Характеристика и порядок присуждения ученой степени и ученого звания.
3. Характеристика и порядок присвоения ученых степеней и званий в за рубежом.

4. Оформление и выдача аттестатов.
5. Порядок замещения должностей профессорско - преподавательского состава.
6. Критерии присвоения ученого звания и требования к лицам, претендующим на присвоение ученого звания.

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Сообщение, доклад с презентацией	<p>Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения доклада должен довести до сведения обучающихся тему и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p> <p>Доклад с презентацией должен быть выполнены в установленный преподавателем срок. Доклады в назначенный срок защищаются на оценку.</p>
Коллоквиум	<p>Преподаватель не мене, чем за неделю до срока проведения коллоквиума должен довести до сведения обучающихся его тему и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p> <p>Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (3–5 человек).</p>

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

- перечень теоретических вопросов к зачету для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к зачету для оценки умений, заключающихся в написании докладов с презентацией;
- перечень типовых практических заданий к зачету для оценки навыков и (или) опыта деятельности, проходящих в виде коллоквиумов.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине проводится с проведением аттестационного испытания в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических).

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.

Аспиранты, должны, прежде чем получить теоретические вопросы, выступить с сообщением в форме доклада с презентацией.