

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. Димов  
«30» мая 2025 г.

## 2.2.1(II) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА рабочая программа практики

Область науки – 5. Социальные и гуманитарные науки

Группа научных специальностей – 5.2. Экономика

Научная специальность – 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Наименование отрасли науки – Экономические

Форма обучения – очная

Срок обучения – 3 года

Способ проведения практики – стационарный

Кафедра разработчик программы – Экономика и управление на железнодорожном транспорте

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Продолжительность в неделях – 2

Часов по учебному плану – 108

Виды контроля:

зачет с оценкой– 3 семестр

Распределение часов дисциплины по курсам

| Семестр                           | 3                             | Итого                         |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Вид занятий                       | Часов<br>по учебному<br>плану | Часов<br>по учебному<br>плану |
| <b>Самостоятельная<br/>работа</b> | <b>108</b>                    | <b>108</b>                    |
| <b>Итого</b>                      | <b>108</b>                    | <b>108</b>                    |

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

009B9D93267016946D4792FA33A1E1FAE3 с 22 января 2025 г. по 17 апреля 2026 г. Подпись  
соответствует файлу документа



Рабочая программа практики 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», Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.02.2023 № 118 «О внесении изменений в федеральные государственные требования 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), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951» и на основании учебного плана по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Программу составил:

зав.кафедрой, к.э.н, доцент \_\_\_\_\_ М.В. Вихорева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте»,

протокол от «13» мая 2025 г. № 11

| <b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1. Цели практики</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                | развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных условиях;                                                                                                                            |
| 2                                | закрепление навыков научно-исследовательской деятельности;                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3                                | формирование теоретико-практической базы для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, формирование навыков научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов своей научно-исследовательской работы на ее различных этапах. |
| <b>1.2. Задачи практики</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                | становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;                                                                                                                             |
| 2                                | закрепление умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;                                                                                         |
| 3                                | обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;                                                                                                                                  |
| 4                                | самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;                                                                                                                                   |
| 5                                | проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.                                                                                                                                                                                                   |

| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ</b>                                             |                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>                                         |                                                                                                                                          |
| 1                                                                                                        | Для успешного освоения дисциплины студент должен:<br>- знать общие принципы проведения научных исследований;                             |
| 2                                                                                                        | - уметь проводить научный поиск;                                                                                                         |
| 3                                                                                                        | - владеть информационно-коммуникационными технологиями для сбора и обработки данных                                                      |
| <b>2.2. Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее</b> |                                                                                                                                          |
| 1                                                                                                        | 1.1.1(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите (1,2 семестр) |
| 2                                                                                                        | 2.1.5.1. Методика написания научной работы и организация научных исследований                                                            |

| <b>3. В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН</b> |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>                                                   |                                                                                                                                      |
| 1                                                              | - общие принципы и подходы к решению экономических задач                                                                             |
| 2                                                              | - методы планирования и организации научных и научно-образовательных задач;                                                          |
| 3                                                              | - принципы организации работы исследовательского коллектива                                                                          |
| 4                                                              | - принципы и закономерности организации и проведение научных исследований, конференции, семинаров, круглых столов;                   |
| 5                                                              | - основы законодательства в области авторского права и защиты результатов научной деятельности                                       |
| 6                                                              | - понятия об этических нормах в профессиональной научной деятельности                                                                |
| 7                                                              | - методы следования этическим нормам в профессиональной научной деятельности                                                         |
| <b>Уметь</b>                                                   |                                                                                                                                      |
| 1                                                              | -проводить их исследование с применением современных информационных технологий                                                       |
| 2                                                              | - выбирать алгоритмы решения задач управления;                                                                                       |
| 3                                                              | - методы планирования и организации научных и научно-образовательных задач;                                                          |
| 4                                                              | - применять принципы организации работы исследовательского коллектива                                                                |
| 5                                                              | - применять принципы и закономерности организации и проведение научных исследований, конференции, семинаров, круглых столов;         |
| 6                                                              | - применять положения Российского законодательства в области авторского права и защиты результатов научной деятельности              |
| 7                                                              | - использовать понятия об этических нормах в профессиональной научной деятельности                                                   |
| 8                                                              | - применять методы следования этическим нормам в профессиональной научной деятельности                                               |
| <b>Владеть</b>                                                 |                                                                                                                                      |
| 1                                                              | – навыками использования возможностей современных компьютеров и информационных технологий в научных исследованиях;                   |
| 2                                                              | - методами планирования и организацией научных и научно-образовательных задач;                                                       |
| 3                                                              | - принципами организации работы исследовательского коллектива                                                                        |
| 4                                                              | - принципами и закономерностями организации и проведением научных исследований, конференций, семинаров, круглых столов;              |
| 5                                                              | - приемами использования положений Российского законодательства в области авторского права и защиты результатов научной деятельности |
| 6                                                              | - практическими навыками соблюдения этических норм в профессиональной научной деятельности                                           |
| 7                                                              | - методами оценки соблюдения этических норм в профессиональной научной деятельности                                                  |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

##### 4.1. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| № | Период         | Выполняемое мероприятие                                                                                                                                                                                                                       | Место выполнения мероприятия   |
|---|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | День 1         | Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики                                                                                                                                                                 | ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра ЭиУЖТ |
| 2 | День 1         | Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности                                                                                                                                                                                | ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра ЭиУЖТ |
| 3 | День 1         | Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики                                                                                                                                                                                    | ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра ЭиУЖТ |
| 4 | День 1         | Согласование с руководителем практики рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики                               | ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра ЭиУЖТ |
| 5 | День 1         | Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации                                                                     | ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра ЭиУЖТ |
| 6 | День 1-День 11 | Выполнение индивидуального задания                                                                                                                                                                                                            | ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра ЭиУЖТ |
| 7 | День 12-13     | Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания                                                                                                                                                                              | ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра ЭиУЖТ |
| 8 | День 14        | Получение отзыва руководителя практики                                                                                                                                                                                                        | ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра ЭиУЖТ |
| 9 | День 14        | Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики | ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра ЭиУЖТ |

##### 4.2. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| № | Выполняемая работа                                                                                                                            | Объем в час. | Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»                                | Форма отчетности  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1 | Освоение методологии проведения теоретических и экспериментальных исследований в области экономических процессов.                             | 25           | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л4.1-Л4-8, Л3.1, Л3.2, Э.1.-Э.13 | Отчет по практике |
| 2 | Разработка и обоснование логической структуры и последовательности задач научного поиска по теме исследования                                 | 55           | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л4.1-Л4-8, Л3.1, Л3.2, Э.1.-Э.13 | Отчет по практике |
| 3 | Участие в работе исследовательской группы кафедры ЭиУЖТ                                                                                       | 18           | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л4.1-Л4-8, Л3.1, Л3.2, Э.1.-Э.13 | Отчет по практике |
| 4 | Анализ и критическая оценка логической структуры исследования (отраслевые особенности, территориальная ограниченность, временные рамки и пр.) | 10           | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л4.1-Л4-8, Л3.1, Л3.2, Э.1.-Э.13 | Отчет по практике |

##### 4.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| №        | Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной и (или) научно-исследовательской работы. Самостоятельная работа студента | Объем в час. | Литература и ресурсы сети «Интернет» | Форма отчетности      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Раздел 1 | Подготовительный этап                                                                                                                    | 6            |                                      |                       |
| 1.1      | Подготовка к научно-исследовательской работе. Инструктаж по правилам работы с научной литературой и базами данных,                       | 4            | Л.1.5                                | Аттестационная книжка |

|          |                                                                                                                   |    |                                                            |                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------|---------------------------|
|          | регистрация в ЭБС                                                                                                 |    |                                                            |                           |
| 1.2      | Регистрация в системе РИНЦ                                                                                        | 2  |                                                            | Аттестационная книжка     |
| Раздел 2 | <b>Основной этап</b>                                                                                              | 54 |                                                            |                           |
| 2.1      | Сбор информации по теме исследования                                                                              | 24 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2                         | Раздел отчета по практике |
| 2.2      | Обоснование актуальности, предполагаемой теоретической и практической значимости исследования                     | 10 | Л1.3, Л1.4                                                 | Раздел отчета по практике |
| 2.3      | Работа с базами данных и статистическими данными, их анализ и синтез                                              | 20 | Л2.1, Л2.2                                                 | Раздел отчета по практике |
| 2.4      | Формирование направлений и обоснование развития предметной области исследования, подготовка аналитического отчета | 10 | Л1.1, Л1.3                                                 | Раздел отчета по практике |
| Раздел 3 | <b>Подготовка отчета по практике</b>                                                                              | 40 |                                                            |                           |
| 3.1      | Краткий конспект исследованных источников информации                                                              | 12 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2                         | Отчет по практике         |
| 3.2      | Генезис предмета исследования в научной литературе                                                                | 10 | Л1.3, Л2.1, Л2.2                                           | Отчет по практике         |
| 3.3      | Основные проблемные области и дискуссионные моменты в исследованной литературе                                    | 10 | Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л3.1-Л3.6, Э.1.-Э.15                     | Отчет по практике         |
| 3.4      | Защита отчета по практике                                                                                         | 8  | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Э.1.-Э.15  | Отчет по практике         |
| 3.5      | Итоговый контроль знаний                                                                                          | 8  | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, ЛЛ3.1- Л3.6, Э.1.-Э.15 | Дифференцированный зачет  |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители                                           | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                             | Издательство, год                                                        | Кол-во экз. в библиотеке/ |
|------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Л1.1 | Комлацкий В. И. ,<br>Логинов С. В. ,<br>Комлацкий Г. В        | Планирование и организация научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271595&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271595&amp;sr=1</a>                           | Ростов-н/Д:<br>Феникс, 2014                                              | 100%<br>online            |
| Л1.2 | Вальков В.А.,<br>Головатюк В.А.,<br>Кочергин В.И., Шукин С.Г. | Основы научных исследований и патентование: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=230540&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=230540&amp;sr=1</a>                    | Новосибирск:<br>Новосибирский государственный аграрный университет, 2013 | 100%<br>online            |
| Л1.3 | Горелов В. П. ,<br>Горелов С. В. ,<br>Сальников В. Г          | Докторантам, аспирантам, соискателям учёных степеней и учёных званий: практическое пособие [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428233&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428233&amp;sr=1</a> | М., Берлин:<br>Директ-Медиа, 2016                                        | 100%<br>online            |
| Л1.4 | Рогожин М. Ю.                                                 | Подготовка и защита письменных работ: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=2537">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=2537</a>                                                | М., Берлин:<br>Директ-Медиа, 2014                                        | 100%<br>online            |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12&sr=1                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                       |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
|                                                                                  | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                          | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                            | Издательство, год                                                     | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| Л2.1                                                                             | Горелов В. П. , Горелов С. В. , Зачесов В. П.                                                                                                                                                                                                                                | Аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий: учебное пособие[Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=434949&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=434949&amp;sr=1</a>                   | М., Берлин: Директ-Медиа, 2016                                        | 100% online                           |
| Л2.2                                                                             | Кравцова Е. Д. , Городищева А. Н                                                                                                                                                                                                                                             | Логика и методология научных исследований: учебное пособие[Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=142940&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=142940&amp;sr=1</a>                                 | Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014                   | 100% online                           |
| <b>6.1.3. Методические разработки</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
|                                                                                  | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                          | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                            | Издательство, год издания                                             | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| Л3.1                                                                             | Комлацкий В. И. , Логинов С. В. , Комлацкий Г. В                                                                                                                                                                                                                             | Планирование и организация научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271595&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271595&amp;sr=1</a>                          | Ростов-н/Д: Феникс, 2014                                              | 100% online                           |
| Л3.2                                                                             | Вальков В.А., Головатюк В.А., Кочергин В.И., Щукин С.Г.                                                                                                                                                                                                                      | Основы научных исследований и патентование: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=230540&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=230540&amp;sr=1</a>                   | Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013 | 100% online                           |
| Л3.3                                                                             | Горелов В. П. , Горелов С. В. , Сальников В. Г                                                                                                                                                                                                                               | Докторантам, аспирантам, соискателям учёных степеней и учёных званий: практическое пособие[Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428233&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428233&amp;sr=1</a> | М., Берлин: Директ-Медиа, 2016                                        | 100% online                           |
| Л3.4                                                                             | Рогожин М. Ю.                                                                                                                                                                                                                                                                | Подготовка и защита письменных работ: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=253712&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=253712&amp;sr=1</a>                         | М., Берлин: Директ-Медиа, 2014                                        | 100% online                           |
| Л3.5                                                                             | Сольская И.Ю., Трубина Н.В., Динец Д.А.                                                                                                                                                                                                                                      | Анализ и оценка эффективности в системе управления предприятием железнодорожного транспорта. //Монография                                                                                                                                                                           | Иркутск, ИрГУПС, 2009. - 310 с.                                       | 10                                    |
| Л3.6                                                                             | Тимчук О.Г., Вихорева М.В.                                                                                                                                                                                                                                                   | Тимчук, О. Г. Финансовая устойчивость предприятий инновационного типа / О. Г. Тимчук, М. В. Вихорева. – Иркутск : Иркутский национальный исследовательский технический университет, 2023. – 194 с. – ISBN 978-5-8038-1953-0. – EDN OAQFBL.                                          | Иркутск: ИрННТУ, 2023. – 194 с.                                       | 100% online                           |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
| Э.1                                                                              | <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
| Э.2                                                                              | Научная электронная библиотека. <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
| Э.3                                                                              | Российский индекс научного цитирования. <a href="http://elibrary.ru/project_risc.asp">http://elibrary.ru/project_risc.asp</a>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
| Э.5                                                                              | Информационно-образовательный портал «Аспирантура». <a href="http://aspirantura-edu.ru/aspirantura-education-about-portal.html">http://aspirantura-edu.ru/aspirantura-education-about-portal.html</a>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
| Э.6                                                                              | Гражданский кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]: <a href="http://vladrieltor.ru/gragdkodeks">http://vladrieltor.ru/gragdkodeks</a>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
| Э.7                                                                              | Конституция Российской Федерации. [Электронный ресурс]: <a href="http://www.garant.ru/doc/constitution/">http://www.garant.ru/doc/constitution/</a>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
| Э.8                                                                              | Судариков С.А. Право интеллектуальной собственности. – М.: Проспект, 2010. – с. [Электронный ресурс]: <a href="http://base.garant.ru/5858989/">http://base.garant.ru/5858989/</a>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
| Э.9                                                                              | Вьюнник А.В., Зырянов И.В., Сафьянникова Т.Б. Введение в интеллектуальную собственность. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2014. – 220 с. + 16 с. вкл. [Электронный ресурс]: <a href="http://www.sibran.ru/catalog/EK/156770/">http://www.sibran.ru/catalog/EK/156770/</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |
| Э.10                                                                             | Федеральная служба государственной статистики. <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                       |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э.11                                                                | Статистические данные онлайн. - <a href="http://guide.aonb.ru/stat.html">guide.aonb.ru/stat.html</a>                                                                                                                                                          |
| Э.12                                                                | Новости экономики России и мира - МК. <a href="http://www.mk.ru/economics/">www.mk.ru/economics/</a>                                                                                                                                                          |
| Э.13                                                                | РБК — новости, акции, курсы валют, доллар, евро. - <a href="http://www.rbc.ru/economics/">www.rbc.ru/economics/</a>                                                                                                                                           |
| Э.14                                                                | Научная электронная библиотека ( <a href="http://www.eLibrary.ru">www.eLibrary.ru</a> ) Лицензионный договор №SIO-1098/2017 от 19.06.2017                                                                                                                     |
| Э.15                                                                | WebofScience ( <a href="http://www.webofscience.com">www.webofscience.com</a> ) Сублицензионный договор (ФГБУ ГПНТБ России) №WoS/616 от 01.04.2017                                                                                                            |
| <b>6.3. Перечень информационных технологий</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>6.3.1. Перечень базового программного обеспечения</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.3.1.1                                                             | ОС MicrosoftWindows XP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС MicrosoftWindows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844                                                                                                         |
| 6.3.1.2                                                             | Офисный пакет MicrosoftOffice 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; LibreOffice v. 5.2, свободно распространяемое ПО, <a href="https://ru.libreoffice.org">https://ru.libreoffice.org</a>                                                              |
| <b>6.3.2. Перечень специализированного программного обеспечения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.3.2.1                                                             | Не требуется                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.3.3.1                                                             | <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> - Справочная правовая система «Гарант»                                                                                                                                                              |
| 6.3.3.2                                                             | <a href="http://gossluzhba.gov.ru/">http://gossluzhba.gov.ru/</a> - официальный интернет-портал государственной службы                                                                                                                                        |
| 6.3.3.3                                                             | <a href="http://www.pravo.msk.rsnet.ru/">http://www.pravo.msk.rsnet.ru/</a> - официальный интернет-портал правовой информации                                                                                                                                 |
| 6.3.3.4                                                             | <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home</a> – КонсультантПлюс                                                                                                                   |
| 6.3.3.5                                                             | <a href="http://irkobl.ru/sites/economy/">http://irkobl.ru/sites/economy/</a> - Министерство экономического развития Иркутской области                                                                                                                        |
| 6.3.3.6                                                             | <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/.../foreign/">www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/.../foreign/</a> - Федеральная служба государственной статистики. Методология |
| <b>6.4. Перечень нормативно-правового обеспечения</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.4.1                                                               | Не используется                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1                                                                                  | Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.2                                                                                  | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), 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).<br>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521. |
| 7.3                                                                                  | Помещения для самостоятельной работы обучающихся:<br>– читальные залы;<br>– учебные залы вычислительной техники Б-408, Б- 410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид деятельности                                                              | Организация деятельности обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Научные исследования и подготовка отчета по научно-исследовательской практике | <p>Научно-исследовательская практика аспирантов организована в форме самостоятельной работы. Научные исследования проводятся под руководством и при активном контроле со стороны руководителя аспиранта и кафедры, на которой реализована подготовка аспиранта.</p> <p>Этапность проведения научных исследований закрепляется учебным планом и предполагает формирование отчета по практике в 3 семестре.</p> <p>Содержание отчета по размещено в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Представленное содержание (Приложение 2 к настоящей программе практики) имеет рекомендательный характер и может быть уточнено в соответствии с индивидуальным заданием аспиранта.</p> <p>Содержание отчетов аналогичным образом может уточняться в части объектов проводимого научного исследования. Защита отчетов аспиранта проводится публично на заседании кафедры или в рамках заседания совместного научного семинара нескольких кафедр вуза.</p> |
| Самостоятельная работа                                                        | Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности, опытом творческой, исследовательской деятельности. СР планируется обучающимся самостоятельно. Каждый аспирант определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                         | индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий. Самостоятельная работа предполагает проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации |
| Комплекс методических материалов по научно-исследовательской практике, предусмотренной рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. |                                                                                                                                                                                                                                          |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля успеваемости**  
**и промежуточной аттестации**

**2.2.1(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА**

## 1. Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины

| №                                             | Неделя<br>(курс) | Наименование<br>контрольно-<br>оценочного<br>мероприятия | Объект контроля<br>(понятия, тема / раздел дисциплины,<br>компетенция, и т.д.)                                                             | Наименование<br>оценочного<br>средства<br>(форма<br>проведения) |
|-----------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1 Подготовительный этап</b>         |                  |                                                          |                                                                                                                                            |                                                                 |
| 1                                             | 7 (2)            | Текущий контроль                                         | Подготовка к научно-исследовательской деятельности. Инструктаж по правилам работы с научной литературой и базами данных, регистрация в ЭБС | Собеседование по итогам выполненных работ                       |
| 2                                             | 7 (2)            | Текущий контроль                                         | Регистрация в системе РИНЦ                                                                                                                 | Собеседование по итогам выполненных работ                       |
| <b>Раздел 2 Основной этап</b>                 |                  |                                                          |                                                                                                                                            |                                                                 |
| 3                                             | 7,8 (2)          | Текущий контроль                                         | Сбор информации по теме исследования                                                                                                       | Сообщение, доклад (устно)                                       |
| 4                                             | 7,8 (2)          | Текущий контроль                                         | Обоснование актуальности, предполагаемой теоретической и практической значимости исследования                                              | Сообщение, доклад (устно)                                       |
| 5                                             | 7,8 (2)          | Текущий контроль                                         | Работа с базами данных и статистическими данными, их анализ и синтез                                                                       | Сообщение, доклад (устно)                                       |
| 6                                             | 8 (2)            | Текущий контроль                                         | Формирование направлений и обоснование развития предметной области исследования, подготовка аналитического отчета                          | Сообщение, доклад (устно)                                       |
| <b>Раздел 3 Подготовка отчета по практике</b> |                  |                                                          |                                                                                                                                            |                                                                 |
| 7                                             | 8 (2)            | Текущий контроль                                         | Краткий конспект исследованных источников информации                                                                                       | Отчет по практике (письменно)                                   |
| 8                                             | 8 (2)            | Текущий контроль                                         | Генезис предмета исследования в научной литературе                                                                                         | Отчет по практике (письменно)                                   |
| 9                                             | 8 (2)            | Текущий контроль                                         | Основные проблемные области и дискуссионные моменты в исследованной литературе                                                             | Отчет по практике (письменно)                                   |
| 10                                            | 8 (2)            | Текущий контроль                                         | Защита отчета по практике                                                                                                                  | Отчет по практике (письменно)                                   |
| 11                                            | 8 (2)            | Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет      | Дифференцированный зачет                                                                                                                   | Зачет с оценкой                                                 |

## 2. Описание показателей и критериев оценивания качества прохождения практики

Контроль качества прохождения практики включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся требованиям программы аспирантуры.

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 четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице

| №                                    | Наименование оценочного средства          | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                             | Представление оценочного средства в ФОС                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Текущий контроль успеваемости</b> |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| 1                                    | Собеседование по итогам выполненных работ | Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с выбранной темой диссертации, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу                                                                                    | Комплект теоретических вопросов                                             |
| 2                                    | Сообщение, доклад (устно)                 | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Примерная структура отчета по практике                                      |
| 3                                    | Отчет по практике (письменно)             | Средство проверки умений применять полученные знания для решения практических задач определенного типа по теме или разделу. Рекомендуются для оценки знаний, умений и владений обучающихся                                                                                                                             | Примерная структура отчета по практике                                      |
| <b>Промежуточная аттестация</b>      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| 4                                    | Зачет с оценкой                           | 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                                                                                                         | Комплект теоретических вопросов и практических заданий к зачету по разделам |

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля прохождения практики.

#### **Собеседование по итогам выполненных работ**

Собеседование по итогам выполненных работ проводится в виде устной беседы с предоставлением преподавателю отчета с результатами. В методическом комплексе излагаются контрольные вопросы и задания и рассчитанные на определение уровня знаний и объема усвоенного материала.

Критерии оценки при собеседовании по итогам выполненных работ:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: по текущей теме научно-исследовательской работы даны основные определения, понятия, пояснена суть рассматриваемого вопроса. Даны верные ответы на дополнительные вопросы преподавателя в рамках рассматриваемого вопроса; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: по текущей теме научно-исследовательской работы даны основные определения, пояснена физическая суть рассматриваемого вопроса. Не полностью даны верные ответы на дополнительные вопросы преподавателя в рамках рассматриваемого вопроса;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: по текущей теме научно-исследовательской работы даны основные определения, пояснена физическая суть рассматриваемого вопроса. Не даны верные ответы на дополнительные вопросы преподавателя в рамках рассматриваемого вопроса;

оценка «не удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше.

#### Критерии и шкалы оценивания доклада, сообщения

| Оценка                | Критерий оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)   |
| «хорошо»              | Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры) |
| «удовлетворительно»   | Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая                                                                                                                                                                           |
| «неудовлетворительно» | Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана                                                                                                                                                                                                  |

#### Критерии и шкала оценивания отчета по практике

Рецензирование проекта отчета (письменно):

| Оценка              | Критерий оценки                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»           | Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| «хорошо»            | Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении отчета                                  |
| «удовлетворительно» | Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления отчета имеет недостаточный         |

|                       |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | уровень                                                                                                                                                          |
| «неудовлетворительно» | При выполнении отчета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала |

Защита отчета по практике (устная):

| Оценка                | Критерий оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите                                 |
| «хорошо»              | Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите                                                         |
| «удовлетворительно»   | Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления отчета имеет недостаточный уровень. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей |
| «неудовлетворительно» | При прохождении практики обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Обучающийся неспособен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей                                      |

Критерии и шкалы оценивания качества прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме **зачета** (в конце третьего семестра), а также шкала для оценивания представлена в следующей таблице

| Шкалы оценивания |           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Уровень освоения компетенций |
|------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| «отлично»        | «зачтено» | Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. 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 | Высокий                      |
| «хорошо»         |           | Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и                                                               | Базовый                      |

|                       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |
|-----------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                       |              | умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |
| «удовлетворительно»   |              | Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. 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 | Минимальны<br>й                       |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов                                                                                                                                  | Компетенции<br>не<br>сформирован<br>ы |

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### Вопросы по подготовительному этапу

Правила работы с научной литературой  
Правила работы базами данных  
Регистрация в ЭБС  
Регистрация в системе РИНЦ

#### Перечень вопросов и типовых заданий к зачету с оценкой

1. Проведен ли литературный обзор современных достижений в исследуемой области по работам российских и международных исследовательских коллективов?
2. Проведен ли критический анализ литературного обзора современных достижений и выявление научных проблем в исследуемой области, а также в междисциплинарных областях?
3. Определена ли тема и объект исследования?
4. Обоснование актуальности выбранной темы.
5. Постановка целей и задач диссертационного исследования.
6. Выбор современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий для достижения поставленной цели.
7. Проведение анализа экспериментальных данных.
8. Была ли опубликована научной работы по теме диссертации? Сколько и в каких журналах?
9. Обоснование научной и практической значимости результатов.
10. Оформление диссертационной работы.

#### Порядок выступления с сообщением, докладом

1. Литературный обзор по теме научного исследования
2. Постановка целей и задач научно-исследовательской деятельности

3. Выбор современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий для достижения поставленной цели
4. Подготовка и оформление научной работы для публикации
5. Подготовка диссертации

### **Содержание отчета по практике**

Отчет по выполненной работе должен содержать:

1. Постановку задачи и цель работы.
2. Обоснование актуальности выбранной темы.
3. Обзор современных достижений в исследуемой области.
4. Проведение критического анализа литературного обзора современных достижений и выявление научных проблем в исследуемой области, а также в междисциплинарных областях с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.
5. Решение поставленных задач с использованием современных научно-исследовательских технологий.
6. Публикации научной работы по теме диссертации.
7. Выводы и предложения о ходе дальнейших исследований

### **4.Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

#### **4.1. Описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий**

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе практики, и процедур оценивания.

| Наименование оценочного средства                      | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Собеседование по итогам выполнения практических работ | После выполнения практической работы проводится собеседование с обучающимся по теме задания. На собеседовании необходимо ответить на вопросы по тематике работы. Допускаются ответы с замечаниями и наводящими вопросами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Сообщение, доклад (устно)                             | Публичное выступление аспиранта по представлению полученных результатов научно-исследовательской работы по тематике диссертации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Отчет по практике                                     | Преподаватель не менее, чем за две недели до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложена в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по практике должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции. Проекты отчета в назначенный срок сдаются на рецензирование. В процессе предусмотренной устной защиты отчета по практике, то обучающийся объясняет выполнение заданий, указанных преподавателем и отвечает на его вопросы |
| Зачет                                                 | Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по практике по результатам текущего контроля, так как оценочные средства,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок деленную на число этих оценок.

Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) по результатам текущего контроля

| Оценка                | Критерий оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите                                 |
| «хорошо»              | Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите                                                         |
| «удовлетворительно»   | Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления отчета имеет недостаточный уровень. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей |
| «неудовлетворительно» | При прохождении практики обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Обучающийся не способен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей                                     |

Если оценка качества прохождения практики не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p> <p>Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой практики, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Для организации и проведения промежуточной аттестации в форме зачета составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков:

– перечень теоретических вопросов к зачету для оценки знаний;

### **Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками деятельности обучающихся при прохождении практики. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

#### **Шкала и критерии оценивания качества прохождения практики 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 проводится 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.

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы дисциплины

[illegible]