

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Кафедра автомобильного транспорта»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №9 от г.

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР)»

Направление: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Логистический менеджмент и безопасность движения

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы:
Дата подписания: 2025-06-06

Документ подписан простой электронной
подписью
:
Дата подписания: 2025-06-06

Год набора – 2025

Иркутск, г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)

Способ проведения – Стационарная

Форма проведения – Рассредоточенная

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-1 Способен контролировать ключевые операционные и стратегические показатели транспортно-логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	ПК-1.2
ПК-2 Способен управлять качеством производственной деятельности предприятия в сфере транспорта и логистики	ПК-2.6
ПК-3 Способен получать, анализировать, систематизировать, обобщать информацию и использовать для обеспечения эффективности использования производственных ресурсов в сфере транспорта и логистики	ПК-3.7
ПК-4 Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-логистической деятельности, перевозки грузов и пассажиров	ПК-4.2
ПК-5 Способен осуществлять городское и региональное транспортное планирование	ПК-5.6
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ПК-1.2	Способен группировать ключевые операционные и стратегические показатели	Опыт профессиональной деятельности: Способен группировать ключевые

	транспортно-логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	операционные и стратегические показатели транспортно-логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок Уметь: Составлять план научного исследования: осуществляет постановку научной проблемы, обосновывает актуальность, цель и объект исследования, осуществляет постановку задач и планирует календарный план-график исследования. Владеть: методиками проведения научного исследования: осуществляет постановку научной проблемы, обосновывает актуальность, цель и объект исследования, осуществляет постановку задач и планирует календарный план-график исследования
УК-2.2	Планирует и реализует работу по выбранному направлению профессиональной деятельности на всех этапах жизненного цикла проекта	Опыт профессиональной деятельности: Методы разработки плана проекта, сетевые графики, Gantt-диаграммы, PERT-методы, планирование ресурсов и бюджета. Уметь: Планировать проект: Формулировать цели и задачи проекта, составлять план-график, определять ресурсы и бюджет. Организовывать выполнение проекта: Устанавливать и распределять задачи команде, контролировать их выполнение, координировать взаимодействие исполнителей. Анализировать риски: Идентифицировать, оценивать и управлять рисками на протяжении всего жизненного цикла проекта. Владеть: Инструменты планирования и управления проектами: Владеть программами и методами планирования Навыками анализа и оценки данных: Уметь проводить качественный и количественный анализ данных, интерпретировать результаты и

		делать выводы
УК-3.2	Способен реализовывать поставленные задачи в соответствии со стратегией для достижения поставленной цели	Опыт профессиональной деятельности: Реализация задач в соответствии со стратегией для достижения поставленных целей Уметь: Правила и принципы принятия решений. Способен использовать качественные и количественные методы анализа для принятия обоснованных решений. Нормативно-правовую базу. Владеть: Владеть знаниями законов и правовых актов, регулирующих деятельность в моей профессиональной сфере.
УК-6.2	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности в ходе выполнения поставленных целей профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Методы постановки целей и задач. Имеет опыт использования основных методов постановки целей, способен четко формулировать задачи и цели. Способы и техники определения приоритетов. Имеет представление о методах сортировки задач по приоритетам Уметь: Планировать и организовывать собственную деятельность: Эффективно планирует рабочую нагрузку, расставляет приоритеты, следит за дедлайнами и качеством выполнения задач. Оценивать и контролировать результаты: Регулярно оценивает результаты своей деятельности, корректирует планы и действия в зависимости от изменений внешних условий. Работать в условиях неопределенности и многозадачности: Способен оперативно приспосабливаться к изменяющимся условиям, переключаться между задачами и быстро принимать решения. Владеть: Навыками анализа и оценки данных: Умеет анализировать и оценивать результаты деятельности, делать выводы и

		принимать обоснованные решения. Методами управления рисками и ресурсами: Применяет методики управления рисками и ресурсами для оптимизации деятельности и повышения эффективности.
ПК-2.6	Проводит измерения и наблюдения при разработке проектов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	Опыт профессиональной деятельности: Проводит измерения и наблюдения при разработке проектов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем Уметь: Методы анализа и обработки данных, полученных в результате измерений и наблюдений. Принципы построения и организации транспортных систем, включая технические и коммерческие аспекты эксплуатации Владеть: Навыками проведения измерений и наблюдений в области разработки проектов, связанных с технологией, организацией, планированием и управлением технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.
ПК-3.7	Анализирует, систематизирует и обобщает информацию, необходимую для повышения эффективности и безопасности транспортных систем	Опыт профессиональной деятельности: Анализирует, систематизирует, обобщает информацию о критериях эффективности использования производственных ресурсов в сфере транспорта и логистики Уметь: Проводить анализ информации о критериях эффективности использования производственных ресурсов в сфере транспорта и логистики. Систематизировать собранные данные, выявлять закономерности и взаимосвязи между параметрами. Обобщать информацию, формулировать выводы и рекомендации по повышению эффективности использования ресурсов.

		Владеть: Методами систематизации и группировки информации для наглядного представления результатов. Способностью применять аналитические методы для выявления проблем и выработки решений. Навыками публичной презентации и убеждения коллег и руководства в целесообразности предложенных мер.
ПК-4.2	Осуществляет сбор и анализ информации , необходимой для разработки мероприятия по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-логистических деятельности, перевозки грузов и пассажиров	Опыт профессиональной деятельности: Осуществляет сбор и анализ информации , необходимой для разработки мероприятия по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-логистических деятельности, перевозки грузов и пассажиров Уметь: Проводить сбор первичной и вторичной информации, необходимой для разработки мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-логистической деятельности, перевозки грузов и пассажиров. Анализировать и систематизировать собранную информацию, выявлять закономерности и тенденции. Формулировать выводы и рекомендации на основе анализа данных. Разрабатывать мероприятия и предложения по повышению эффективности и безопасности транспортно-логистических процессов. Владеть: Методами оценки рисков и принятия решений в условиях неопределенности. Способностью аргументированно защищать свои предложения и рекомендации. Навыками публичных выступлений и убеждения. Методом разработки мероприятий по повышению эффективности и

		безопасности транспортно-логистических процессов.
ПК-5.6	Проводит измерения и наблюдения при разработке проектов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	Опыт профессиональной деятельности: Современные средства и приборы для проведения измерений и фиксации данных. Нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность в области транспортной инженерии и управления транспортными системами. Методы анализа и обработки данных, полученных в результате измерений и наблюдений. Принципы построения и организации транспортных систем, включая технические и коммерческие аспекты эксплуатации Уметь: Современные средства и приборы для проведения измерений и фиксации данных. Нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность в области транспортной инженерии и управления транспортными системами. Методы анализа и обработки данных, полученных в результате измерений и наблюдений. Принципы построения и организации транспортных систем, включая технические и коммерческие аспекты эксплуатации Владеть: Умением эффективно общаться с членами проектной команды, руководством и заказчиком, осуществлять согласование и взаимодействие при разработке проектов. Методами оценки эффективности и экономической целесообразности планируемых мероприятий и проектов. Навыками управления ресурсами и планирования деятельности при реализации проектов в области эксплуатации транспортных систем.

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов <i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))</i>	Форма промежуточной аттестации
очная	1 курс / 2 семестр	3	1 недели / 92 часов	Зачет с оценкой
очная	2 курс / 3 семестр	6	3 недели / 200 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Производственная практика: научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар) проводится с целью формирования у магистрантов исследовательских компетенций и вовлечение их в научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую деятельность

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Выделенная часть практики (2 недели): - аудиторная работа – 16 ак.ч., - самостоятельная работа – 92 ак.ч.	Аудиторные занятия посвящены формированию компетенций в области поиска необходимой научной информации, умению читать и интерпретировать научные статьи, составлять план научного исследования, представлять результаты собственных исследований и пр. В рамках выделенной части практики магистранты участвуют в очных практических занятиях, выполняют задания руководителя НИС по подготовке к занятиям и изучению дополнительного материала. План семинарских занятий представлен в пунктах 4.1 и 4.2 К последнему занятию магистранты при поддержке руководителя научно-исследовательского семинара выбирают тему научного исследования и соответствующего научного руководителя.
2	Распределенная часть практики (4 недели): - самостоятельная работа – 200 ак.ч.	Самостоятельная работа магистрантов посвящена составлению плана научной работы, а также работе с публикациями. Для реализации поставленных задач обучающиеся используют навыки, полученные в ходе аудиторных занятий: умение работать с научными базами данных, анализировать и интерпретировать научные статьи, готовить презентации и представлять свои идеи в виде докладов для обсуждения. Результатом работы магистранта является:

		1. Список проанализированных научных публикаций (не менее 5 источников). По каждому источнику предоставляется краткий реферативный анализ, отражающий связь публикации с темой исследования. 2. Подготовленный к защите план научной работы: аннотация, объект и задачи исследования, ожидаемые научные и/или практические результаты и план-график исследования.
3	Заключительный	Публичная защита плана научной работы.
4	Выделенная часть практики (2 недели): - аудиторная работа – 16 ак.ч., - самостоятельная работа – 92 ак.ч.	Аудиторные занятия посвящены освоению компетенций в области этики проведения научных исследований и особенностям подготовки и публикации научных статей. В рамках выделенной части практики магистранты участвуют в очных практических занятиях, выполняют задания руководителя НИС по подготовке к занятиям и изучению дополнительного материала, подготовку отчета о проделанных исследованиях и корректировка при необходимости дальнейшего плана исследований. План семинарских занятий представлен в пунктах 4.1 и 4.2. К последнему занятию научно-исследовательского семинара магистранты окончательно утверждают тему научного исследования и научного руководителя.
5	Распределенная часть практики (4 недели): - самостоятельная работа – 200 ак.ч.	Самостоятельная работа посвящена проведению научного исследования и подготовке научной статьи как результата научных исследований. Результатом работы магистрантов является: 1. Подготовленная научная статья, проверенная научным руководителем. 2. Результаты взаимной оценки научной статьи через систему электронной образовательной среды LMS Moodle.
6	Заключительный	Публичная защита результатов научной работы

4.1. Сводные данные по содержанию аудиторных занятий научно-исследовательского семинара Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1	Знакомство с научными направлениями структурного подразделения	1				1	2			Отчет
2	Методология научного исследования	2				3, 6	4	3	50	Отчет
3	Работа с научными базами данных, наукометрия	3				2	2	1	20	Отчет
4	Поиск, накопление и обработка научной информации	4				4	2			Отчет
5	Навыки презентации	5				5	2			Отчет
6	Научная дискуссия как акт коммуникации	6				7	2			Отчет
7	Рекомендации по разработке научного плана	7								Отчет
8	Семинар(ы) с участием приглашенных экспертов, аспирантов старших курсов	8				8	2	2	22	Доклад
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						16		92	

Семестр № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Структура и компоненты научной статьи	1				1	2			Отчет
2	Этика научной коммуникации	2				2	2			Отчет
3	Методы и материалы научных исследований	3				3	2	1	70	Отчет
4	Подготовка структурных частей научной статьи	4				4	2	3	40	Отчет
5	Выбор научного издания и прохождение этапов рецензирования	5				5	2			Отчет
6	Корректировка	6				6	2	4	50	Отчет

	плана научного исследования (при необходимости)									
7	Семинар(ы) с участием приглашенных экспертов, аспирантов старших курсов	7			7	4	2	40	Обзор статьи, Доклад	
	Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой	
	Всего					16		200		

4.2 Краткое содержание аудиторных занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Знакомство с научными направлениями структурного подразделения	Характеристика каждого научного направления (отрасль науки, область исследований, кем будут использоваться результаты научного исследования), какие задачи решает данное научное направление, возможные темы данного научного направления.
2	Методология научного исследования	Классификация наук. Обоснование актуальности научного направления. Цель, объект, предмет исследования. Формирование научной гипотезы. Планирование ожидаемых результатов и составление плана-графика исследования.
3	Работа с научными базами данных, наукометрия	Библиометрические базы данных и индексы цитирования, научный текст как средство научной коммуникации, типология научных текстов, новизна научных результатов, поиск статей по тематике, оценка содержания научных публикаций.
4	Поиск, накопление и обработка научной информации	Научная информация и ее источники. Работа с источниками информации, таксономия. Анализ научной информации. Чтение научных текстов. Чтение научного текста на основе моделирования. Интерпретация научного текста.
5	Навыки презентации	Структура научной презентации, требования к составлению презентации, подготовка научного доклада и его мультимедийное сопровождение. Правила эффективной презентации.
6	Научная дискуссия как акт коммуникации	Виды и цели коммуникации. Условия коммуникации и их влияние на ход коммуникации. Модели коммуникации. Культура научной коммуникации. Отработка практических навыков коммуникации.
7	Рекомендации по разработке научного плана	Структура научного плана, цель его составления, порядок презентации и защиты.
8	Семинар(ы) с участием	Сессия с привлеченными экспертами

	приглашенных экспертов, аспирантов старших курсов	(внутренними, внешними) для освещения проблем отрасли, путей их решения, а также обсуждения отдельных вопросов, необходимых для планирования научных исследований
--	---	---

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Структура и компоненты научной статьи	Компоненты научной статьи: аннотация; ключевые слова; введение; материалы и методы; результаты; научная новизна. Виды научных статей.
2	Этика научной коммуникации	Плагиат и ответственность. Этика научной дискуссии. Роли в научных коллективах. Правила цитирования статей. Основы изобретательского творчества.
3	Методы и материалы научных исследований	Понятия «метод», «методика», «методология». Общенаучные методы исследования. Специальные и частные методы, в том числе необходимые для исследования магистранта.
4	Подготовка структурных частей научной статьи	Этапы научного исследования. Особенности реализации теоретических и экспериментальных исследований. Методика написания и правила оформления научной статьи. Роль практической подготовки при подготовке научной статьи.
5	Выбор научного издания и прохождение этапов рецензирования	Как подобрать научное издание по тематике исследования. Классификация научных изданий по уровню значимости исследований. Порядок оформления, подачи и рецензирования статьи.
6	Корректировка плана научного исследования (при необходимости)	Корректировка плана научной работы в соответствии с промежуточными результатами.
7	Семинар(ы) с участием приглашенных экспертов, аспирантов старших курсов	Сессия с привлеченными экспертами (внешними, внутренними) для оценки проектов магистрантов, их целесообразности и полезности.

4.3 Перечень практических занятий

Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Знакомство с научными направлениями структурного подразделения	2
2	Поиск информации в международных и российских базах данных (Web of Science, Scopus, elibrary.ru и др.).	2
3	Формулировка актуальности, цели, задач, методов исследования	2
4	Алгоритмы поиска и фильтрации научной информации. Методы анализа и	2

	систематизации данных.	
5	Подготовка и проведение научных презентаций. Тренировка навыков публичного выступления и полемики.	2
6	Обзор основных методов и подходов к проведению исследований. Разработка плана научного исследования	2
7	Ведение научных дискуссий и участие в конференциях. Этические нормы и правила научной полемики.	2
8	Встреча с ведущими учеными и экспертами. Обсуждение актуальных научных проблем и перспективных направлений исследований.	2

Семестр № 3

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Основные элементы научной статьи (название, авторы, аннотация, ключевые слова, введение, методы, результаты, обсуждение, заключение, благодарности, литература).	2
2	Принципы и нормы научной этики. Плагиат, фальсификации, мошеннические публикации.	2
3	Подбор и обоснование методов исследования. Описание методов и материалов в разделе научной статьи.	2
4	Правила оформления разделов статьи (результаты, обсуждение, выводы).	2
5	Процедуры рецензирования и редакторской доработки статьи.	2
6	Причины и основания для корректировки плана исследования.	2
7	Обсуждение проблемных вопросов, советы по написанию и публикации статей	4

4.4 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	20
2	Подготовка к сдаче и защите отчетов	22
3	Проработка разделов теоретического материала	50

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ	70

	(писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	
2	Подготовка к зачёту	40
3	Подготовка к сдаче и защите отчетов	40
4	Подготовка презентаций	50

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- По результатам прохождения практики во 2-м семестре магистрант предоставляет;;
- а) Список проанализированных научных публикаций;;
- б) План научной работы;;
- Замечания и рекомендации комиссии по результатам публичной защиты плана научной работы загружаются в LMS Moodle.;
- По результатам прохождения практики в 3-м семестре магистрант предоставляет;;
- а) Научную статью (тезисы), подготовленную к публикации в научном издании (сборнике), проверенную научным руководителем;;
- б) Результаты взаимной оценки научных статей магистрантами;;
- с) Презентацию результатов научной работы;
- Требования к предоставлению документации о прохождении практики;;
- Все документы загружаются на электронный образовательный ресурс через систему LMS Moodle.;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

Магистрант самостоятельно подбирает из научных баз данных не менее 5 научных публикаций, в которых освещаются вопросы относительно выбранного научного направления. Магистрант изучает статьи, интерпретирует их относительно выбранной тематики, обсуждает с научным руководителем, определяет материал, который будет положен в основу собственного исследования, составляет библиографический список статей, с которыми работал магистрант, и краткий реферативный анализ к каждой статье (не более 600 знаков с пробелами). Список проанализированных научных публикаций загружается магистрантом в LMS Moodle не позднее, чем за 1 неделю до промежуточной аттестации.

Реализуя собственное научное исследование, магистрант оформляет его результаты в виде научной статьи (тезисов). Руководитель научно-исследовательского семинара оказывает методическую поддержку в подготовке статьи, а научный руководитель направляет магистранта содержательно. Научная статья, подготовленная в соответствии с требованиями к структуре и содержанию, загружается в LMS Moodle для проведения процедуры оценивания другими магистрантами и научным руководителем.

Подготовленная научная статья (тезисы) включает в себя основные элементы: заголовок статьи; аннотация/реферат/резюме/abstract; ключевые слова; основной текст статьи (актуальность, цель и(или) постановка задачи, методы научного исследования/аналитические методы исследования/методы моделирования, результаты, заключение (выводы); библиографический список/список источников.

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 2 | Отчет

Описание процедуры.

Магистрант самостоятельно подбирает из научных баз данных не менее 5 научных публикаций, в которых освещаются вопросы относительно выбранного научного направления. Магистрант изучает статьи, интерпретирует их относительно выбранной тематики, обсуждает с научным руководителем, определяет материал, который будет положен в основу собственного исследования, составляет библиографический список статей, с которыми работал магистрант, и краткий реферативный анализ к каждой статье (не более 600 знаков с пробелами). Список проанализированных научных публикаций загружается магистрантом в LMS Moodle не позднее, чем за 1 неделю до промежуточной аттестации.

Критерии оценивания.

Итоговая оценка за список проанализированных научных публикаций рассчитывается как среднее арифметическое по всем критериям, при этом не допускается оценка «неудовлетворительно» ни по одному из критериев. В случае получения оценки «неудовлетворительно» список проанализированных научных источников магистранту следует доработать и получить положительную оценку. Итоговая оценка за список проанализированных научных публикаций выставляется в LMS Moodle.

6.1.2 семестр 3 | Отчет

Описание процедуры.

Магистрант самостоятельно подбирает из научных баз данных не менее 5 научных публикаций, в которых освещаются вопросы относительно выбранного научного направления. Магистрант изучает статьи, интерпретирует их относительно выбранной тематики, обсуждает с научным руководителем, определяет материал, который будет положен в основу собственного исследования, составляет библиографический список статей, с которыми работал магистрант, и краткий реферативный анализ к каждой статье (не более 600 знаков с пробелами). Список проанализированных научных публикаций загружается магистрантом в LMS Moodle не позднее, чем за 1 неделю до промежуточной аттестации.

Критерии оценивания.

Итоговая оценка за список проанализированных научных публикаций рассчитывается как среднее арифметическое по всем критериям, при этом не допускается оценка «неудовлетворительно» ни по одному из критериев. В случае получения оценки «неудовлетворительно» список проанализированных научных источников магистранту следует доработать и получить положительную оценку. Итоговая оценка за список проанализированных научных публикаций выставляется в LMS Moodle.

6.1.3 семестр 3 | Обзор статьи

Описание процедуры.

Реализуя собственное научное исследование, магистрант оформляет его результаты в виде научной статьи (тезисов). Руководитель научно-исследовательского семинара оказывает методическую поддержку в подготовке статьи, а научный руководитель направляет магистранта содержательно. Научная статья, подготовленная в соответствии с требованиями к структуре и содержанию, загружается в LMS Moodle для проведения процедуры оценивания другими магистрантами и научным руководителем. Каждый магистрант оценивает две статьи.

Критерии оценивания.

Оценка за научную статью рассчитывается как среднее арифметическое по всем критериям, при этом не допускается оценка «неудовлетворительно» ни по одному из критериев.

Научная статья каждого магистранта получает три оценки: одна оценка от научного руководителя и две оценки от магистрантов

6.1.4 семестр 2 | Доклад

Описание процедуры.

Вступление:

Представьте и кратко расскажите о себе.

Сообщите название и цель доклада, объяснив его актуальность и значимость.

Основная часть:

Изложите основные положения вашего исследования, последовательно представляя результаты и доказательства.

Используйте наглядные материалы (графики, таблицы, схемы), чтобы подчеркнуть ключевые моменты.

Выводы и рекомендации:

Подведите итоги вашего исследования, сформулируйте выводы и предложите рекомендации.

Отметьте возможные направления дальнейших исследований.

Ответы на вопросы:

Будьте готовы к вопросам от аудитории, будьте открыты к критике и конструктивной дискуссии.

Заранее подумайте о возможных вопросах и подготовьте ответы.

Заключение:

Поблагодарите аудиторию за внимание и поблагодарите коллег и наставников за помощь в исследовании.

Оставьте контактную информацию для дальнейшей связи и сотрудничества.

Критерии оценивания.

- | | | |
|--|--|---------------|
| 1. | Содержание | доклада: |
| Актуальность темы: | Соответствие выбранной темы современным научным направлениям и практическим потребностям. | |
| Новизна и оригинальность исследования: | Наличие новых данных, интересных фактов, свежих подходов или решений. | |
| Логичность и стройность изложения: | Последовательность изложения материала, плавность перехода от одной части к другой. | |
| Доказательная база: | Качество и количество использованных доказательств, подтверждающих выдвинутые гипотезы и выводы. | |
| 2. | Методология | исследования: |

Выбор методов исследования: Обоснованность и корректность выбранных методов, их пригодность для решения поставленных задач.

Описание методики: Детальность и ясность изложения самой методики, репрезентативность выборки (если применялась).

Интерпретация результатов: Способность анализировать полученные данные и делать выводы, сопоставляя их с поставленными задачами.

3. Представление и изложение: Структура доклада: Четкость и логика композиции (наличие введения, основной части, выводов и рекомендаций).

Язык и стиль изложения: Научный стиль изложения, ясность и четкость формулировок, использование понятий и терминов.

Публичное выступление: Уверенность оратора, владение темой, владение голосом и мимикой, контакт с аудиторией.

4. Презентация и сопровождающие материалы: Наглядность: Использование презентаций, плакатов, рисунков, графиков, схем, фотографий, таблиц.

Оформление: Эстетичность, соответствие стилю, читаемость текста, визуальная привлекательность.

Техническое оснащение: Правильно подобранные средства демонстрации (компьютер, проектор, флипчарт и др.).

5. Ответы на вопросы и дискуссионная часть: Глубина понимания темы: Умение отвечать на вопросы, приводить аргументы, обсуждать возражения.

Коммуникабельность: Открытость к дискуссии, способность конструктивно воспринимать критику и контраргументы.

Участие в обсуждении: Желание участвовать в общей дискуссии, проявлять инициативу и активность.

6. Научная этика и академическая честность: Соблюдение авторских прав: Правильность цитирования, отсутствие плагиата и заимствования чужих результатов без ссылки.

Открытый доступ к данным: Предоставление полной информации о данных, материалах и методах исследования.

Итоговая оценка: Итоговая оценка выставляется на основе комбинации всех вышеуказанных критериев. Максимальная оценка выставляется докладчику, который представил актуальное, логичное и доказательное исследование, сумел грамотно и интересно представить его, ответил на вопросы аудитории и проявил уважение к научным этическим нормам.

6.1.5 семестр 3 | Доклад

Описание процедуры.

Вступление:

Представьте и кратко расскажите о себе.

Сообщите название и цель доклада, объяснив его актуальность и значимость.

Основная часть:

Изложите основные положения вашего исследования, последовательно представляя результаты и доказательства.

Используйте наглядные материалы (графики, таблицы, схемы), чтобы подчеркнуть ключевые моменты.

Выводы и рекомендации:

Подведите итоги вашего исследования, сформулируйте выводы и предложите

рекомендации.

Отметьте возможные направления дальнейших исследований.

Ответы на вопросы:

Будьте готовы к вопросам от аудитории, будьте открыты к критике и конструктивной дискуссии.

Заранее подумайте о возможных вопросах и подготовьте ответы.

Заключение:

Поблагодарите аудиторию за внимание и поблагодарите коллег и наставников за помощь в исследовании.

Оставьте контактную информацию для дальнейшей связи и сотрудничества.

Критерии оценивания.

1. **Содержание доклада:**
Актуальность темы: Соответствие выбранной темы современным научным направлениям и практическим потребностям.
Новизна и оригинальность исследования: Наличие новых данных, интересных фактов, свежих подходов или решений.
Логичность и стройность изложения: Последовательность изложения материала, плавность перехода от одной части к другой.
Доказательная база: Качество и количество использованных доказательств, подтверждающих выдвинутые гипотезы и выводы.
2. **Методология исследования:**
Выбор методов исследования: Обоснованность и корректность выбранных методов, их пригодность для решения поставленных задач.
Описание методики: Детальность и ясность изложения самой методики, репрезентативность выборки (если применялась).
Интерпретация результатов: Способность анализировать полученные данные и делать выводы, сопоставляя их с поставленными задачами.
3. **Представление и изложение:**
Структура доклада: Четкость и логика композиции (наличие введения, основной части, выводов и рекомендаций).
Язык и стиль изложения: Научный стиль изложения, ясность и четкость формулировок, использование понятий и терминов.
Публичное выступление: Уверенность оратора, владение темой, владение голосом и мимикой, контакт с аудиторией.
4. **Презентация и сопровождающие материалы:**
Наглядность: Использование презентаций, плакатов, рисунков, графиков, схем, фотографий, таблиц.
Оформление: Эстетичность, соответствие стилю, читаемость текста, визуальная привлекательность.
Техническое оснащение: Правильно подобранные средства демонстрации (компьютер, проектор, флипчарт и др.).
5. **Ответы на вопросы и дискуссионная часть:**
Глубина понимания темы: Умение отвечать на вопросы, приводить аргументы, обсуждать возражения.
Коммуникабельность: Открытость к дискуссии, способность конструктивно воспринимать критику и контраргументы.
Участие в обсуждении: Желание участвовать в общей дискуссии, проявлять инициативу и активность.
6. **Научная этика и академическая честность:**
Соблюдение авторских прав: Правильность цитирования, отсутствие плагиата и

заимствования чужих результатов без ссылки.
 Открытый доступ к данным: Предоставление полной информации о данных, материалах и методах исследования.
 Итоговая оценка:
 Итоговая оценка выставляется на основе комбинации всех вышеуказанных критериев. Максимальная оценка выставляется докладчику, который представил актуальное, логичное и доказательное исследование, сумел грамотно и интересно представить его, ответил на вопросы аудитории и проявил уважение к научным этическим нормам.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПК-1.2	Составляет план научного исследования: осуществляет постановку научной проблемы, обосновывает актуальность, цель и объект исследования, осуществляет постановку задач и планирует календарный план-график исследования.	Список проанализированных научных публикаций План научной работы
УК-2.2	Осуществляет работу по выбранному направлению профессиональной деятельности на всех этапах жизненного цикла проекта	Список проанализированных научных публикаций План научной работы
УК-3.2	Осуществляет постановку научной проблемы, обосновывает ее актуальность, анализирует существующие методы решения данной проблемы, критически их оценивает и определяет направления дальнейшего исследования для решения выявленной научной проблемы.	Список проанализированных научных публикаций План научной работы
УК-6.2	Осуществляет выбор методов, методик, технологий, позволяющих решить выявленную проблему, возникающую при решении исследовательских и практических задач; применяет методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта исследований в соответствующей области.	Список проанализированных научных публикаций План научной работы Научная статья
ПК-2.6	Доказывает практическую значимость	Список

	результатов исследования и разрабатывает план внедрения результатов в деятельность компании в краткосрочной и/или среднесрочной перспективе	проанализированных научных публикаций План научной работы
ПК-3.7	Критически анализирует и оценивает современные научные достижения и результаты деятельности по решению исследовательских и практических задач в производственной деятельности. Подготавливает научную публикацию по результатам проведенного научного исследования.	Список проанализированных научных публикаций План научной работы
ПК-4.2	Осуществляет выбор методов, методик, технологий, позволяющих решить выявленную проблему, возникающую при решении исследовательских и практических задач; применяет методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта исследований в соответствующей области	Список проанализированных научных публикаций План научной работы
ПК-5.6	Критически анализирует и оценивает современные научные достижения и результаты деятельности по решению исследовательских и практических задач в производственной деятельности. Подготавливает научную публикацию по результатам проведенного научного исследования.	Результаты взаимного оценивания статей Научная статья

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Формируется банк вопросов, проверяющих практические навыки, в соответствии с индикаторами компетенций в каждой программе индивидуально

6.2.3 Описание процедуры зачета

Зачет проводится в форме По результатам текущего контроля учитываются: результаты оценки научной статьи (тезисов), подготовленной к публикации в научном издании (сборнике), научным руководителем и двумя магистрантами.

Промежуточная аттестация: публичное представление результатов научной работы комиссии..

Публичная защита результатов научной работы магистрантов в структурном подразделении, реализующем образовательную программу магистратуры, представляет

собой выступление каждого магистранта с докладом перед комиссией и последующее обсуждение представленных результатов. По результатам защиты комиссия осуществляет оценку работы каждого магистранта и дает рекомендации по дальнейшей научно-исследовательской работе. В состав комиссии входят не менее трёх НПР структурного подразделения, реализующего образовательную программу магистратуры. Обязательно участие в комиссии руководителя научно-исследовательского семинара, руководителя структурного подразделения, руководителя образовательной программы магистратуры. При необходимости в состав комиссии включаются другие НПР университета, представители сторонних организаций. Рекомендуются присутствие на публичной защите и участие в обсуждении представленных результатов обучающихся, НПР университета, представителей сторонних организаций.

6.2.4 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Оценка «отлично» (5 баллов) Научное исследование соответствует цели и отвечает на проблемные вопросы отрасли Поставленные задачи в плане научного исследования и в календарном графике решены в полном объеме, получены конкретные промежуточные результаты научного исследования. Промежуточные результаты могут быть положены в основу научной статьи. Самостоятельно рассказывает доклад, кроме хорошего доклада	Оценка «хорошо» (4 балла) Научное исследование соответствует цели и отвечает на некоторые проблемные вопросы отрасли или научного направления Поставленные задачи в плане научного исследования и в календарном графике решены с небольшим отклонением от плана, получены конкретные промежуточные результаты научного исследования. Промежуточные результаты могут быть положены в основу научной статьи.	Оценка «удовлетворительно» (3 балла) Научное исследование не совсем точно отражает цель и его проблемные вопросы Поставленные задачи в плане научного исследования и в календарном графике решены с небольшим отклонением от плана, промежуточные результаты научного исследования не ясны, их следует конкретизировать. Промежуточные результаты следует доработать, чтобы в последующем использовать их при написании научной статьи.	Оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) Научное исследование не отражает цель и его проблемные вопросы Поставленные задачи в плане научного исследования и в календарном графике не решены, результатов научного исследования нет. Промежуточные результаты не могут быть положены в основу научной статьи. Доклад зачитывает, в структуре работы не ориентируется, суть научного исследования не раскрыта. Демонстрационный материал отсутствует. Не может четко ответить на большинство вопросов. Ведет себя неуверенно, излагает материал

владеет иллюстративным материалом. Структура доклада освещает результаты научного исследования. Доклад логически последователен и закончен. К демонстрационному материалу нет претензий. Демонстрационный материал дополняет доклад и раскрывает его в полной мере. Отвечает на все вопросы убедительно, аргументировано. Ведет себя уверенно, владеет собой, ясно и выразительно излагает материал, настойчив в отстаивании своей точки зрения, культурная речь и поведение, удерживает внимание аудитории.	Доклад рассказывает самостоятельно, суть работы объяснена, но есть нарушения в последовательности и изложения мыслей, результаты научного исследования не освещены в полном объеме. Демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии. Демонстрационный материал частично дополняет доклад и раскрывает его в полной мере. Отвечает на большинство вопросов корректно. Ведет себя уверенно, владеет собой, ясно и выразительно излагает материал, неуверенно отстаивает свою точку зрения, культурная речь и поведение, не удерживает внимание аудитории долгое время.	Доклад рассказывает и частично зачитывает слайды, не объяснена суть промежуточных результатов научного исследования. Представлен плохо оформленный демонстрационный материал, который частично дополняет доклад. Много текста и мало иллюстрированного материала. Ответил на половину вопросов или менее, не аргументированно и неуверенно. Ведет себя неуверенно, излагает материал тихо, сложно удержать мысль, которую доносит докладчик, не может отстоять свою точку зрения, культурная речь и поведение, не удерживает внимание аудитории долгое время.	тихо, несвязно, не может отстоять свою точку зрения, не удерживает внимание аудитории.
--	--	--	---

7 Основная учебная литература

1. Федоров А. Д. Основы научных исследований : конспект лекций для строительных специальностей / А. Д. Федоров, 2007. - 36.
2. Щербаков Л. М. Основы научных исследований : текст лекций / Л. М. Щербаков, 2003. - 56.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Старжинский В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степени кандидата наук технических и экономических специальностей / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало, 2013. - 326.
2. Воронков Ю. С. История и методология науки : учебник для бакалавриата и магистратуры вузов всех направлений и специальностей / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская, 2016. - 487.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007
2. Microsoft Windows XP Prof rus (с активацией, коммерческая)

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
2. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
3. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
4. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
5. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
6. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
7. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
8. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
9. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"

10. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
11. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
12. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
13. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
14. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
15. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
16. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
17. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
18. Мульти проектор Beng MP622
19. Экран ScreenMedia GoldView 274*206 настенный