

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

Структурное подразделение «Маркшейдерского дела и геодезии»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 20 мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»

Специальность: 21.05.01 Прикладная геодезия

Инженерная геодезия

Квалификация: Инженер-геодезист

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Клевцов Евгений Валерьевич
Дата подписания: 25.04.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Загibalов
Александр Валентинович
Дата подписания: 20.05.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Клевцов Евгений
Валерьевич
Дата подписания: 20.05.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Организация научно-исследовательской работы» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-2.1
ОПК-4 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях	ОПК-4.2
ОПК-5 Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	ОПК-5.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-5.2	Способен планировать и организовать научно-исследовательскую работу в сфере геодезии и картографии, представлять результаты НИР в научно-популярной форме	Знать принципы составления планов и организации нир в сфере геодезии и картографии. Уметь выполнять разработку планов и представления результатов нир в сфере геодезии и картографии. Владеть навыками работы с поиском тематик для разработки планов и представления результатов нир в сфере геодезии и картографии.
ОПК-2.1	Способен оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Знать логическую схему, структуру требования к оформлению научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий. Уметь применять формы научного стиля при написании и составлении научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий. Владеть навыками изложения научного текста при подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий.
ОПК-4.2	Способен освоить систему научно-исследовательской	Знать систему организации и проведения нир в области геодезии

	работы и оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных отраслях	и картографии Уметь выполнять систематизацию научно-исследовательских материалов в области геодезии и картографии. Владеть навыками работы с научно-исследовательскими материалами в области геодезии и картографии.
--	---	--

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Организация научно-исследовательской работы» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Геодезия», «Общая картография», «Основы проектной деятельности»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Дистанционное зондирование», «Проектная деятельность», «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	48	48
лекции	0	0
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	48	48
Контактная работа, в том числе	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	60	60
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол.	
		№	Кол.	№	Кол.	№	Кол.			

			Час.		Час.		Час.		Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Наука и научное исследование. Методология научных исследований	1				1, 2, 3, 4	22	2, 3	26	Тест
2	Подготовительный этап научно-исследовательской работы					5	4			Отчет
3	Сбор научной информации					6	6			Отчет
4	Написание и оформление научных работ					7, 8	16	4	14	Отчет
5	Организация научно-исследовательской работы в России							1	20	Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего						48		60	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Наука и научное исследование. Методология научных исследований	Понятие наука. Цели науки. Дифференциация и интеграция в науке. Наука как производительная сила в современном обществе. Классификация наук. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы. Понятия метода и методологии научных исследований. Философские и общенаучные методы научного исследования. Частные и специальные методы научного исследования.
2	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы
3	Сбор научной информации	Основные источники научной информации. Виды научных изданий. Виды учебных изданий. Справочно-информационные издания. Другие виды изданий. Изучение литературы
4	Написание и оформление научных работ	Структура учебно-научной работы. Способы написания текста. Оформление библиографического аппарата. Составление и оформление библиографического списка использованных источников. Оформление библиографических ссылок
5	Организация научно-исследовательской работы в России	Управление в сфере науки. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России. Научно-

	исследовательская работа студентов.
--	-------------------------------------

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Научное исследование	4
2	Понятийный аппарат научного исследования	4
3	Структура и содержание этапов исследовательского процесса	8
4	Классификация методов научного исследования	6
5	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	4
6	Основные методы поиска научной информации	6
7	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	10
8	Методика подготовки доклада и презентации	6

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание реферата	20
2	Подготовка к зачёту	12
3	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	14
4	Подготовка презентаций	14

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Цель практических и семинарских работ – способствовать более глубокому пониманию и усвоению теоретических положений курса, а также приобретению студентами практических навыков работы.

Студент должен быть ознакомлен с содержанием практических и семинарских работ на весь семестр, перечнем необходимой литературы для подготовки к занятиям, структурой и планом проведения занятий.

На каждую практическую работу студенту выдается индивидуальное задание.

Непосредственно на аудиторном практическом занятии должна быть озвучена тема

занятия, цель выполнения работы, перечень теоретических вопросов и тем, которые должны быть закреплены на данном практическом занятии и знания, которыми студент должен овладеть в процессе аудиторного занятия. Студент должен оформить индивидуальный отчет по практическому занятию.

Отчет о работе составляется индивидуально каждым студентом и должен включать: - цель работы; - задание на практическое занятие; - анализ результатов; - общие выводы и рекомендации;

Студент должен принять участие в дискуссии или семинаре путем выступлений, ответов на вопросы и участия в обсуждении. Семинарские занятия проводятся по 8 темам спецкурса. По каждой теме разработаны 10-15 профилирующих вопросов которые формулируются двумя ведущими студентами знакомятся студенты всей группы за 2-3 дня до семинарских занятий. По содержанию сформулированных вопросов студенты самостоятельно с использованием лекционного материала, Интернета, других источников готовят ответы на поставленные вопросы. На семинарском занятии ведущие студенты под контролем преподавателя раскрывают содержание ответов, другие студенты задают вопросы и дополняют ответы. По набору положительных выступлений, вопросов, дополнений ответы каждого участвующего студента оцениваются по трехбалльной системе (5,4,3).

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Вид работы: подготовка к практическому занятию.

Задание: изучить основную и дополнительную литературу, включая правовые и нормативные документы, по теме предстоящего занятия.

Вид работы: написание реферата.

Задание: выполнить обзор литературы определенного направления. Составить плана работы. Во введении обосновать актуальность темы, сформулировать цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате; В основной части работы раскрыть все пункты плана, сохраняя логическую связь между ними и последовательность перехода от одного к другому. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом. В заключении обобщить изложенный в основной части материал, сформулировать общие выводы, указать что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Оформить реферат в соответствии с СТО ИрГТУ 005-2007. Защита реферата и ответы на вопросы

Вид работы: Подготовка к итоговой аттестации (зачет)

Задание: Подготовиться к зачету в соответствии с контрольными вопросами. Использовать конспекты лекций и рекомендуемую литературу.

Вид работы: подготовка презентаций.

Задание: изучить основную и дополнительную литературу, включая правовые и нормативные документы, по теме предстоящего занятия, подготовить краткое сообщение и презентацию.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 8 | Тест

Описание процедуры.

тест

Критерии оценивания.

процент правильных ответов от 50 до 100%

6.1.2 семестр 8 | Отчет

Описание процедуры.

Процедура приема отчета по практической работе включает проверку соответствия оформления предъявляемым требованиям; знаний студентом основных понятий, определений и теоретических положений, применяемых при выполнении работы; знаний студентом методики выполнения работы; умений студентом объяснить полученные результаты; степени самостоятельности выполнения работы.

Критерии оценивания.

выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

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
ОПК-5.2	Демонстрирует уровень самостоятельного изучения материалов НИР в области геодезии и картографии для разработки планов и представления результатов НИР в сфере геодезии и картографии.	Отчеты по практическим работам.
ОПК-2.1	Демонстрирует уровень самостоятельности при подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий.	Отчеты по практическим работам.
ОПК-4.2	Демонстрирует уровень самостоятельного участия в НИР в области геодезии и картографии.	Отчеты по практическим работам.

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в конце семестра в устной форме

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Глубокое полное знание и усвоение теоретического материала дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей производственной, учебной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей учебной программой, и знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, при ответе выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы.

7 Основная учебная литература

1. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : конспект лекций / Иркут. гос. техн. ун-т, 2010. - 25.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, 2023. - 224.

2. Шаров М. И. Основы научных исследований : электронный курс / М. И. Шаров, 2022

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 Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Проектор Acer X1160
2. Компьютер Intel Core i3 /DDR 4Gb/Hdd 1Tb/GF 1Gb/LCD23"/ИБП"