

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 практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

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: 2025-06-18

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Загибалов Александр Валентинович
Дата подписания: 2025-06-18

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: преддипломная практика

Способ проведения – Стационарная

Форма проведения – Дискретная

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-11 Способен планировать и осуществлять организационно-технические мероприятия по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ	ПК-11.2
ПК-13 Способен разрабатывать проекты производства инженерно-геодезических работ, составлять разделы технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	ПК-13.2
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.11
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.2
УК-7 Способен поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.5
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код	Содержание индикатора	Результаты обучения при
------------	------------------------------	--------------------------------

индикатора		прохождении практики
УК-8.3	Соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Соблюдает требования по охране труда и технике безопасности Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Владеть: навыками обеспечения безопасности труда в профессиональной деятельности
УК-9.2	Способен применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах	Опыт профессиональной деятельности: Способен применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах Уметь: использовать инклюзивную компетентность в профессиональной сфере Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
УК-10.2	Применяет экономические знания в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: планирование и организация топографо-геодезических работ Уметь: применять экономические знания в профессиональной деятельности Владеть: базовыми принципами функционирования экономики и экономического развития
УК-11.2	Соблюдает в профессиональной среде принципы поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции	Опыт профессиональной деятельности: Соблюдает принципы антикоррупционного поведения в профессиональной среде Уметь: пользоваться основными способами противодействия коррупции и мерами ее профилактики Владеть: принципами антикоррупционного поведения
ПК-11.2	Владеет навыками планирования организационно-технических мероприятий по	Опыт профессиональной деятельности: планирование и организация топографо-

	совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ	геодезических работ Уметь: планировать организационно-технические мероприятия по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ Владеть: навыками планирования организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ
ПК-13.2	Владеет навыками составления технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	Опыт профессиональной деятельности: планирование и организация топографо-геодезических работ Уметь: составлять технические отчеты о выполненных инженерно-геодезических работах Владеть: навыками составления технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
УК-1.11	Способен подготовить научную публикацию или иным образом принять участие в научных исследованиях	Опыт профессиональной деятельности: подготовка научной публикации Уметь: критически оценивать надежность источников информации Владеть: навыками работы с противоречивой информацией из разных источников
УК-7.5	Соблюдает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рационально организует режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности	Опыт профессиональной деятельности: организация здорового образа жизни в профессиональной деятельности Уметь: рационально организовать режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи Владеть: навыками сохранения здоровья и поддержания высокого уровня работоспособности

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/	Форма промежуточной аттестации
----------------	----------------------------------	----------------------	--	--------------------------------

			академических часов (один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))	
очная	5 курс / 10 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Подготовительный этап Обоснование выбора темы выпускной квалификационной работы	Разработка индивидуального плана прохождения практики. Обсуждение темы ВКР с руководителем, формирование основных подходов к решению проблемы. Составление плана работы над ВКР.
2	Основной этап практики	Подбор и ознакомление с источниками литературы по соответствующей проблеме, в том числе и на основе требований нормативной литературы; Поиск информации в системах справочно-правовой информации «Гарант» или «Консультант Плюс». Поиск информации в иных источниках, в том числе в сети Интернет. Подготовка аналитического заключения или информационного обзора по поставленной проблеме. Изучение порядка подбора документов для конкретного объекта исследования. Ознакомление с различной нормативно-технической документацией и организацией работ для конкретного случая строительства (реконструкции) или иного рода деятельности на объекте. Оценка имеющихся и разработка недостающих материалов на основе нормативно-правовых данных на объект предстоящих работ. Анализ необходимой достаточности данных, действий, сравнительных, оценочных работ на объект исследования. Вывод и предложения по организации и ведению работ на объекте исследования. Получение готовых выходных документов в соответствии с темой исследования. Выявление проблемных областей в разработке проекта геодезических работ. Выводы и рекомендации по результатам возможного улучшения обнаруженных проблем, предложенные в отдельном разделе ВКР.

3	Заключительный этап	Подготовка и оформление отчета о практике.
---	---------------------	--

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- Отчет о прохождении практики;

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

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки. Отчет по практике оформляется на сброшюрованных листах формата А4 (210х297 мм) в соответствии с требованиями стандарта ИРНИТУ СТО. 005-2015. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц. Полевые журналы, топографические планы, профили и результаты проектирования, построенные по материалам различных съемок, включаются в приложение к отчету.

К отчету должны быть приложены следующие материалы.

1. Список использованных источников для раскрытия тем ВКР.
2. Анализ имеющихся материалов на объект работ.
3. Предложения по составлению проекта на виды работ.
4. Анализ составленного проекта.
5. Выводы по составлению проекта или выполненного исследования.
6. Презентация по проведенному исследованию (составленному проекту).

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

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
УК-8.3	Уверенно применяет знания о безопасных условиях жизнедеятельности; умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность	Устное собеседование по разделам отчета

	возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	
УК-9.2	Имеет понятие о инклюзивной компетентности, ее компонентах и структуре, особенностях применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Устное собеседование по разделам отчета
УК-10.2	Уверенно демонстрирует применение современной геодезической техники; нормативно-правовых и экономических правил для выполнения работ.	Устное собеседование по разделам отчета
УК-11.2	Имеет гражданскую позицию в отношении коррупционных действий на производстве. Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.	Устное собеседование по разделам отчета
ПК-11.2	Разбирается в организационно-технических вопросах топографо-геодезического производства. Сможет организовать процесс выполнения работ.	Устное собеседование по разделам отчета
ПК-13.2	Знает нормативно-техническую базу при составлении технических проектов на производство топографо-геодезических работ и составление отчетов выполненных работ.	Устное собеседование по разделам отчета
УК-1.11	Отлично знает организацию инженерно-геодезических работ, методы получения информации для их выполнения. Может предложить неординарное решение задачи.	Устное собеседование по разделам отчета
УК-7.5	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Устное собеседование по разделам отчета

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 10, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Контрольные вопросы

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме устное собеседование по разделам отчета.

Зачет проводится в форме устного собеседования по разделам отчета.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
Уверенно демонстрирует способность самостоятельно спланировать и осуществить комплекс топографо-геодезических работ; обрабатывать результаты геодезических измерений, осуществлять анализ и синтез получаемой информации для целей дальнейшего саморазвития и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.	Демонстрирует способность использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ применительно к задачам профессиональной деятельности. Демонстрирует способности самостоятельно решать инженерно-геодезические задачи; измерять углы, длины линий и превышения геодезическими инструментами; выполнять крупномасштабную топографическую съемку небольших участков местности; оформлять планы и профили. Студент подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие	Демонстрирует способность использовать знание, применять приемы и методы измерений на земной поверхности; осуществлять топографические съемки и обработку геодезических и маркшейдерских измерений в рамках того что было выдано в учебном процессе в качестве примеров. Такое применение знаний следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.	Демонстрирует неумение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты. Неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу из учебного процесса, свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции.

	сформированной компетенции на продуктивном уровне самостоятельность и со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.		
--	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Загибалов А. В. Высшая геодезия : учебное пособие / А. В. Загибалов, А. Л. Охотин, 2014. - 130.
2. Макаров К. Н. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебник для СПО / К. Н. Макаров, 2023. - 349.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Космическая геодезия. Спутниковые навигационные системы и их геодезическое использование : учеб. пособие для студентов по специальностям 300100 "Прикладная геодезия" / В. Н. Баландин [и др.]; науч. ред. М. Я. Брынь, 2002. - 71.
2. ГИС-технологии при недропользовании / Д. С. Михалевич [и др.], 2016. - 277.

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)
2. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007
3. ТИМ КРЕДО ГЕОДЕЗИЯ ТОПОГРАФИЯ 2025.1 (СШГН)
4. ТИМ КРЕДО ТОПОГРАФИЯ 2024 (ГРТ)
5. CREDO для ВУЗов - ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ_поставка 2011
6. CREDO для ВУЗов - ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДОРОГ_поставка 2011
7. CREDO для ВУЗов - ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРЫ_поставка 2011
8. Credo ДОРОГИ 1.1_поставка 2011
9. Credo Топоплан 1.1_поставка 2011
10. Credo_Dat 4.0_поставка 2011

12 Материально-техническое обеспечение практики

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

2. Проектор Acer X1160