

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

Структурное подразделение «Сибирская школа геонаук»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании ДОТ
Протокол №29 от 10 апреля 2025 г.

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ПРАКТИКА»

Специальность: 21.05.02 Прикладная геология

Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых

Квалификация: Горный инженер-геолог

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Тонких Марина
Евгеньевна
Дата подписания: 2025-06-21

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Ланько Анна Викторовна
Дата подписания: 2025-06-23

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: производственно-технологическая практика

Способ проведения – Выездная, 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-1 Способен анализировать, систематизировать и интерпретировать геологическую информацию	ПК-1.6
ПК-2 Способен оценивать прогнозные ресурсы и составлять проекты на геологоразведочные работы для различных типов твердых полезных ископаемых, на разных стадиях изучения и эксплуатации месторождения	ПК-2.12
ПК-3 Способен проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно- географических условиях	ПК-3.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ПК-1.6	Анализирует, систематизирует и интерпретирует геологическую информацию на всех стадиях геологоразведочных работ, отображает ее в отчетах, научно-исследовательской работе, публикациях	Опыт профессиональной деятельности: анализирует геологическую информацию Уметь: отображать геологическую информацию в отчетах и публикациях Владеть: методами анализа, систематизации и интерпретирования геологической информации
ПК-2.12	Владеет методикой проведения поисковых и разведочных работ, выбирает комплексы методов для их проведения	Опыт профессиональной деятельности: знает методику проведения геологоразведочных работ Уметь: выбирать комплексы методов для проведения поисковых и разведочных работ Владеть: методами проведения поисковых и разведочных работ

ПК-3.2	Анализирует геологическую информацию для составления геологических карт, схем, планов и разрезов	Опыт профессиональной деятельности: знает основу геологической информации для составления карт, схем, разрезов геологического содержания Уметь: составлять геологические карты, схемы, разрезы Владеть: методами анализа геологической информации для составления геологической документации
--------	--	--

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	3 курс / 6 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Организационно в процессе практики намечается три основных периода: подготовительный, полевой и камеральный.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Подготовительный	Организационное собрание по производственной практике. Ознакомление с целями и задачами при прохождении практики. Утверждение и получение заданий на практику
2	Полевой этап	Приобретение практических навыков составления геологической документации. Овладение приемами отбора образцов и проб для проведения петрографических, петрофизических, аналитических и других видов исследований. Познание приемов полевых исследований по изучению структурных особенностей месторождения (участка работ), состава, морфологии и условий залегания рудных тел. Систематика личных наблюдений практиканта, отраженных в зарисовках, фотографиях, схемах, планах, разрезах, замерах элементов залегания, образцах пород и руд и др. материалах.

3	Камеральный этап	Описание образцов пород и руд, отобранных в полевой период. Выбор темы курсовой работы по лабораторным методам исследования минерального сырья, согласно привезенной коллекции образцов. Изготовление прозрачных и полированных шлифов из пород и руд собранной на месторождении коллекции.
---	------------------	---

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

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

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

По результатам практики студент составляет отчет (15-20 стр.) по следующей схеме:

Введение. В котором указывает место практики, занимаемую должность, объем и содержание выполненных им работ или исследований, кратко характеризует объем и полноценность собранных материалов и дает свою оценку практике в целом, указывает полностью фамилию, имя, отчество, должность своего руководителя от производства.

Стратиграфия. Кратко описывается литологический состав и фациальные характеристики осадочных толщ (в порядке их напластования) района работ. Более детально описываются осадочные образования, развитые непосредственно на участке работ. Текст иллюстрируется зарисовками и фотографиями обнажений. Особое внимание обращается на описание типов зональности. То же самое описывается для эффузивных и метаморфических толщ.

Магматизм. Кратко описывается состав, возраст и условия залегания магматических и субвулканических пород района. Более подробно описываются петрографические и петрохимические особенности горных пород изученного участка; приводятся зарисовки и фото по их возрастным взаимоотношениям. **Тектоника.** Кратко характеризуется тектоника района и основные рудоконтролирующие структуры участка работ или месторождения. **Полезные ископаемые.** Подробно описываются основные виды полезных ископаемых района и более детально - оруденение, развитое на изучаемом участке или месторождении. **Методика работ.** Описывается применяемая методика разведки месторождения или ведения поисковых или оценочных работ. К отчету прилагаются: а) графические приложения, состоящие из комплекта геологических карт (района и месторождения), карты полезных ископаемых, карты фактического материала, а также разрезы по горным выработкам и планы рудных тел.

Обязательным документом является полевой дневник, в котором, как минимум, приводится описание 3-4-х маршрутов, зарисовки обнажений, примеры документации горных выработок (шурфов, траншей, канав, буровых скважин и т.д.); каменный материал, состоящий из 8-14 образцов горных пород, руд и шлихов; сопроводительные документы: 1) характеристика с места работы, написанная руководителем практики со стороны производства и заверенная печатью; 2) заверенное печатями командировочное удостоверение; 3) заверенный листок "Задание на практику", в котором должно быть указано место работы и сроки работы студента во время практики.

В нем руководитель от производства указывает рекомендуемую им тему курсовой работы по методам исследования руд и горных пород, которая может представлять реальный интерес для данной организации; 4) руководитель со стороны производства должен рассмотреть все собранные студентом материалы и подтвердить их достоверность путем заверки печатью титульного листа текстовой части отчета.

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
ПК-1.6	анализирует, систематизирует и интерпретирует геологическую информацию на всех стадиях геологоразведочных работ, отображает ее в отчетах, научно-исследовательской работе, публикациях	отчет по практике
ПК-2.12	владеет методикой проведения поисковых и разведочных работ, выбирает комплексы методов для их проведения	отчет по практике
ПК-3.2	анализирует геологическую информацию для составления геологических карт, схем, планов и разрезов	отчет по практике

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 6, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: 1. Составление геологической документации 2. Приемы отбора образцов и проб для проведения петрографических, петрофизических, аналитических и других видов исследований. 3. Приемы полевых исследований по

изучению структурных особенностей месторождения (участка работ), состава, морфологии и условий залегания рудных тел. 4. Геологическая позиция месторождения, рудного поля в региональных геологических структурах. 5. Возрастное положение стратифицированных пород, их палеонтологическая, литологопетрографическая и фациальная характеристика. 6. Магматические породы, их формы залегания, размеры, возрастные соотношения, петрографическая характеристика, условия становления и отношение к оруденению.

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Зачет проводится в устной форме .

По результатам практики студент составляет отчет (15-20 стр.) по следующей схеме: введение, стратиграфия, магматизм, тектоника, полезные ископаемые, методика работ. К отчету прилагаются графические материалы, коллекция образцов горных пород, сопроводительные документы. При приезде в университет отчет защищается в течение первых двух недель с момента начала учебных занятий.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
Студент грамотно применяет практические навыки составления геологической документации. Владеет приемами отбора образцов и проб для проведения петрографических, петрофизических, аналитических и других видов исследований. Свободно ориентируется в приемах полевых исследований по изучению структурных особенностей месторождения	Студент грамотно применяет практические навыки составления геологической документации. Владеет приемами отбора образцов и проб для проведения петрографических, петрофизических, аналитических и других видов исследований. Свободно ориентируется в приемах полевых исследований по изучению структурных особенностей	Студент имеет только общие представления о составлении геологической документации. Слабо владеет приемами отбора образцов и проб для проведения петрографических, петрофизических, аналитических и других видов исследований и приемами полевых исследований по изучению структурных особенностей месторождения (участка работ), состава, морфологии и условий залегания	Студент не усвоил практические навыки составления геологической документации. Не владеет приемами отбора образцов и проб. Не ориентируется в приемах полевых исследований по изучению структурных особенностей месторождения (участка работ), состава, морфологии и условий залегания рудных тел. Неграмотно выполнены личные наблюдения. Не знает значительной части программного материала практики,

(участка работ), состава, морфологии и условий залегания рудных тел. Грамотно выполнены личные наблюдения, отраженные в зарисовках, фотографиях, схемах, планах, разрезах, замерах элементов залегания, образцах пород и руд и др. материалах. Глубоко и прочно усвоил программный материал практики, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, использует в ответе материал научной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения	месторождения (участка работ), состава, морфологии и условий залегания рудных тел. Грамотно выполнены личные наблюдения, отраженные в зарисовках, фотографиях, схемах, планах, разрезах, замерах элементов залегания, образцах пород и руд и др. материалах. Знает материал практики, грамотно и по существу излагает его, но допускает неточности в ответе на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами решении практических вопросов.	рудных тел. Недостаточно полно и грамотно выполнены личные наблюдения. Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий в процессе прохождения практики.	допускает существенные ошибки.
---	--	--	---

практических задач.			
------------------------	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых : метод. указания по сост. диплом. проекта для специальности 080100 "Геол. съемка, поиски и разведка месторождений полез. ископаемых" / Иркут. гос. техн. ун-т, 2005. - 43.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Андреев Валерий Владимирович. Геологическая документация : учеб. пособие / В. В. Андреев, 2000. - 125.

2. Коробейников А. Ф. Введение в специальность. Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых : учеб. пособие / А. Ф. Коробейников, В. Я. Коудельный, 1987. - 95.

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 Standard 2010_RUS_ поставка 2010_(артикул 021-09683)

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Мультимедиа-проектор EB- X14G с ИБП, потолочное крепление и видеокабель
2. Экран 274*206 (4 :3) настенный/потолочный