

Фонд
оценочных средств
по дисциплине «Геологическая практика»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
Техносферная безопасность

Квалификация
Бакалавр

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Геологическая практика»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

Экологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол № 1 от 05.09.2025 г.

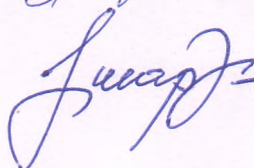
Заведующий кафедрой «ЭиЗЧС»



Мамбетов Э.М.

Исполнители

Преподаватель



Шаршеев Э.С.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. 	Блок А, В, С
	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. 	Блок А, В, С
	<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде. 	Блок А, В, С

Технологическая карта дисциплины

«Геологическая практика»

Структура дисциплины и контроль

№ модуля	Наименование модуля	Содержание	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточный контроль	Баллы
1	Введение в геологическую практику	Инструктаж, техника безопасности, основы полевых работ	Опрос, тест	—	—	10
2	Основы геологии и минералогии	Изучение пород, минералов, геологических процессов	Лабораторные работы, отчёты	Тестирование	—	20
3	Полевые геологические исследования	Сбор образцов, ведение полевого дневника, описание разрезов	Проверка дневника, отчёт	Контрольная работа	—	30
4	Геозкологическая оценка территории	Анализ геологических рисков, влияние на техносферу	Кейсы, презентации	Тест	—	20
5	Обработка результатов и защита практики	Оформление отчёта, выводы	Проверка отчёта	—	Защита отчёта (экзамен/зачёт)	20

Виды контроля

Текущий контроль

- Устные опросы
- Тестирование
- Проверка лабораторных работ
- Контроль полевого дневника
- Мини-презентации

Рубежный контроль

- Контрольные работы
- Комплексные тесты по модулям
- Оценка практических навыков

Промежуточный контроль

- Зачёт с оценкой или экзамен
- Защита отчёта по практике

Критерии оценки

Оценка Баллы

Отлично 90–100

Хорошо 75–89

Удовлетворительно 60–74

Неудовлетворительно < 60

Ожидаемые результаты обучения

Студент должен:

- знать основные геологические процессы и структуры;
- уметь проводить полевые наблюдения и фиксировать данные;
- владеть навыками анализа геологических рисков;
- применять знания для оценки безопасности территорий.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Блок А

1. Что изучает геология?

- A) Живые организмы
- B) Земную кору и её строение
- C) Атмосферу
- D) Космос

2. Какая порода относится к магматическим?

- A) Песчаник
- B) Гранит
- C) Известняк
- D) Глина

3. Основной инструмент геолога в поле:

- A) Телескоп
- B) Геологический молоток
- C) Микроскоп
- D) Лупа

4. Что такое минерал?

- A) Смесь веществ
- B) Органическое соединение
- C) Природное однородное вещество
- D) Искусственный материал

5. Какой процесс разрушает горные породы?

- A) Метаморфизм
- B) Выветривание

- C) Кристаллизация
 - D) Осаждение
6. Осадочные породы образуются в результате:
- A) Остывания магмы
 - B) Разрушения и накопления осадков
 - C) Высокого давления
 - D) Испарения воды
7. Что фиксируется в полевом дневнике?
- A) Личные заметки
 - B) Геологические наблюдения
 - C) Финансовые расходы
 - D) Расписание занятий
8. Как называется процесс изменения пород под давлением и температурой?
- A) Эрозия
 - B) Метаморфизм
 - C) Осаждение
 - D) Выветривание
9. Какая порода является осадочной?
- A) Базальт
 - B) Мрамор
 - C) Песчаник
 - D) Габбро
10. Что такое разрез?
- A) Вид сверху
 - B) Вертикальное изображение строения слоёв
 - C) Карта местности
 - D) Фото породы
11. Основной метод изучения пород в поле:
- A) Наблюдение и описание
 - B) Программирование
 - C) Моделирование
 - D) Анкетирование
12. Какой фактор важен для техносферной безопасности?
- A) Цвет породы
 - B) Геологические риски
 - C) Вкус воды
 - D) Высота деревьев
13. Что такое эрозия?
- A) Накопление осадков
 - B) Разрушение поверхности водой и ветром
 - C) Образование минералов
 - D) Испарение
14. Какой минерал самый твёрдый?
- A) Кварц
 - B) Алмаз

- С) Гипс
- D) Кальцит
- 15. Что такое литосфера?
 - A) Водная оболочка
 - B) Воздушная оболочка
 - С) Твёрдая оболочка Земли
 - D) Биосфера
- 16. Основная цель геологической практики:
 - A) Отдых
 - B) Получение теоретических знаний
 - С) Формирование практических навыков
 - D) Изучение языков
- 17. Как определяется возраст пород?
 - A) По цвету
 - B) По геологическим методам (стратиграфия и др.)
 - С) По запаху
 - D) По форме
- 18. Что такое геологическая карта?
 - A) Карта дорог
 - B) Изображение рельефа
 - С) Карта распространения пород
 - D) Политическая карта
- 19. Какой процесс связан с деятельностью человека?
 - A) Тектоника
 - B) Антропогенное воздействие
 - С) Магматизм
 - D) Метаморфизм
- 20. Что важно при работе в поле?
 - A) Соблюдение техники безопасности
 - B) Быстрота
 - С) Минимум записей
 - D) Игнорирование инструкций

Блок В

Темы рефератов:

Общие геологические темы

Основные разделы геологии и их значение

Строение Земли и характеристика её оболочек

Горные породы: классификация и свойства

Минералы: происхождение и практическое значение

Геологические процессы и их роль в формировании рельефа

Полевые и практические исследования

Методы полевых геологических исследований
Ведение полевого дневника: требования и примеры
Геологический разрез и его построение
Отбор и анализ образцов горных пород
Геологическое картирование: этапы и методы
Геоэкология и техносферная безопасность
Геологические риски и их влияние на безопасность
Оползни, сели и обвалы: причины и последствия
Сейсмическая активность и её влияние на инфраструктуру
Роль геологии в предупреждении чрезвычайных ситуаций
Антропогенное воздействие на геологическую среду
Прикладные аспекты
Использование геологических данных в строительстве
Инженерно-геологические изыскания
Геология и охрана окружающей среды
Природные ресурсы и их рациональное использование
Геологическая оценка территории для промышленного освоения
Региональные темы (можно адаптировать под Кыргызстан)
Геологическое строение Кыргызстан
Сейсмическая активность в Бишкек и окрестностях
Горные системы Тянь-Шань и их особенности
Природные опасности Центральной Азии
Геоэкологические проблемы региона

Блок С

Студент должен знать:

- основные понятия и термины геологии;
- строение Земли и процессы, происходящие в литосфере;
- классификацию горных пород и минералов;
- основные геологические процессы (выветривание, эрозия, тектоника и др.);
- методы полевых геологических исследований;
- геологические риски и их влияние на объекты техносферы;
- правила техники безопасности при проведении полевых работ.

Студент должен уметь:

- определять основные типы горных пород и минералов;
- проводить полевые наблюдения и описывать геологические объекты;
- вести полевой дневник и фиксировать результаты исследований;

- строить простые геологические разрезы и схемы;
- анализировать геологическую информацию и делать выводы;
- оценивать геологические условия территории с точки зрения безопасности;
- применять геологические знания в профессиональной деятельности.

Студент должен владеть:

- навыками работы с геологическим оборудованием (молоток, компас и др.);
- методами отбора и первичного анализа образцов;
- навыками документирования результатов полевых исследований;
- основами геологического картирования;
- методами оценки природных рисков;
- навыками подготовки отчётов и презентации результатов практики.

Пример построения билета промежуточной аттестации (экзамен):

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ №

1. Вопрос (Вопросы) для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

.....

2. Задачи/задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

.....

3. Задачи /задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

.....

**4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ
ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ**

КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели оценивания:

- Знания: полнота, системность, понимание теоретического материала;
- Умения: способность применять знания при решении практических задач;
- Навыки (владения): уровень самостоятельности и точности выполнения работ;
- Опыт деятельности: применение знаний в условиях, приближенных к профессиональной деятельности.

Критерии оценивания:

Уровень	Характеристика
Высокий	Полное и глубокое знание материала, уверенное применение на

Уровень	Характеристика
	практике
Средний	Достаточные знания, допускаются незначительные ошибки
Базовый	Фрагментарные знания, затруднения при применении
Низкий	Отсутствие системных знаний и навыков

Шкала оценивания компетенций

Баллы	Оценка	Уровень
0–100	Отлично	Высокий
5–89	Хорошо	Средний
0–74	Удовлетворительно	Базовый
60	Неудовлетворительно	Низкий

Шкала оценивания практических заданий

Критерий	Отлично (90–100)	Хорошо (89)	(75– Удовлетворительно (60–74)	Неудовлетворительно (<60)
Понимание задания	Полное понимание, выполнено корректно	В целом верно	Частичное понимание	Не понял задание
Выполнение	Без ошибок, аккуратно	Незначительные ошибки	Существенные ошибки	Работа не выполнена
Самостоятельность	Полностью самостоятельно	С незначительной помощью	С помощью преподавателя	Не способен выполнить
Оформление	Полное соответствие требованиям	Незначительные отклонения	Есть нарушения	Отсутствует оформление

Шкала оценивания расчетно-графических заданий

Критерий	Отлично (90–100)	Хорошо (89)	(75– Удовлетворительно (60–74)	Неудовлетворительно (<60)
Правильность расчётов	Все расчёты верны	Есть мелкие ошибки	Ошибки ключевых расчётах	в Расчёты неверны
Построение графиков/разрезов	Точно, аккуратно, по стандарту	Незначительные неточности	Нарушения построения	Графики отсутствуют
Обоснование	Полное	и Частично	Слабое	Отсутствует

Критерий	Отлично (90–100)	Хорошо (89)	(75– Удовлетворительно (60–74)	Неудовлетворительно (<60)
	логичное	обосновано	обоснование	
Оформление	Соответствует требованиям	Незначительные ошибки	Существенные нарушения	Не оформлено

Особенности процедуры оценивания

- Оценивание проводится по накопительной системе баллов;
- Учитываются все виды деятельности студента (полевые работы, отчёты, тесты);
- Итоговая оценка формируется как сумма баллов за все виды контроля;
- Обязательным условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение всех практических заданий.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Общие рекомендации по освоению дисциплины

Освоение дисциплины «Геологическая практика» требует сочетания теоретической подготовки и активной практической работы. Студенту рекомендуется:

- систематически изучать теоретический материал по геологии;
- внимательно готовиться к полевым занятиям;
- соблюдать требования техники безопасности;
- вести записи и фиксировать наблюдения в процессе практики;
- своевременно выполнять все виды заданий.

Работа с теоретическим материалом

Для успешного освоения дисциплины необходимо:

- изучать лекционные материалы и учебную литературу;
- обращать внимание на ключевые понятия (горные породы, минералы, геологические процессы);
- использовать дополнительные источники (атласы, карты, справочники);
- составлять краткие конспекты.

Выполнение практических заданий

При выполнении практических работ студент должен:

- внимательно изучить задание и цель работы;
- соблюдать последовательность выполнения;
- использовать необходимое оборудование (геологический молоток, компас и др.);
- фиксировать результаты в полевом дневнике;
- оформлять результаты в соответствии с установленными требованиями.

Полевой дневник является основным документом студента и должен содержать:

- дату и место проведения работ;
- описание геологических объектов;
- схемы, зарисовки и разрезы;
- результаты наблюдений и измерений;
- выводы по каждому дню практики.

Записи должны быть:

- чёткими и аккуратными;
- выполнены своевременно (не задним числом);
- логично структурированы.

Выполнение расчетно-графических заданий

При выполнении расчетно-графических работ необходимо:

- использовать корректные исходные данные;
- соблюдать методику расчётов;
- строить графики и разрезы с соблюдением масштаба;
- подписывать все элементы (оси, обозначения, легенды);
- делать обоснованные выводы.

Подготовка отчёта по практике

Отчёт должен включать:

1. Введение (цель и задачи практики)
2. Основную часть (описание работ, результаты наблюдений)
3. Графические материалы (карты, разрезы, схемы)
4. Заключение (выводы)
5. Список использованных источников

Требования:

- логичность и последовательность изложения;
- корректное использование терминологии;
- соблюдение оформления (шрифт, поля, нумерация).

Подготовка к контролю знаний

Для успешного прохождения контроля рекомендуется:

- повторять теоретический материал;
- анализировать выполненные практические работы;
- готовиться к устным ответам и тестированию;
- уделять внимание ошибкам, допущенным ранее.

Типичные ошибки обучающихся

- несвоевременное выполнение заданий;
- отсутствие или небрежное ведение полевого дневника;
- ошибки в определении пород и минералов;
- неправильное оформление графических материалов;
- отсутствие выводов по работе.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

- планировать время на выполнение заданий;
- распределять нагрузку равномерно;
- использовать консультации преподавателя;
- работать с дополнительными источниками информации.

Рекомендации по выполнению расчетно-графических заданий

1. Использовать формулы и таблицы давления, глубины и времени погружения.
2. Проверять правильность расчётов шаг за шагом.
3. Оформлять работу согласно требованиям вуза: титульный лист, расчёты, графики, выводы.
4. Делать контрольный прогон вычислений перед сдачей задания.

6. Шкалы оценивания

- Практические задания: оцениваются по точности выполнения, соблюдению правил техники безопасности, аккуратности действий (см. пример шкалы в методических материалах).
- Расчетно-графические задания: оцениваются по точности расчетов, логике решений, оформлению работы и обоснованности решений.

7. Общие рекомендации студенту

- Перед практическими занятиями пройти инструктаж и проверить состояние оборудования.
- При малейших признаках дискомфорта или недомогания немедленно сообщить преподавателю.
- Регулярно вести записи о выполненных погружениях и упражнениях.
- Использовать литературу и нормативные документы, рекомендованные преподавателем.

3. Методические указания по выполнению контрольных заданий

3.1 Практические задания

При выполнении практических заданий необходимо:

- опираться на реальные данные предприятия;
- использовать действующие нормативные документы;
- проводить анализ выявленных проблем;
- формулировать обоснованные выводы и предложения;
- соблюдать структуру выполнения задания (введение, основная часть, выводы).

3.2 Расчетно-графические задания

Рекомендуется:

- четко формулировать исходные данные;
- применять корректные методики расчета;
- приводить все этапы вычислений;
- оформлять графики, схемы и таблицы;
- делать выводы по полученным результатам.

3.3 Отчет по практике

Отчет должен включать:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник практики;
- характеристику предприятия;
- анализ условий труда и рисков;
- разработку мероприятий по улучшению безопасности;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

4. Рекомендации по подготовке к защите

Для успешной защиты необходимо:

- подготовить краткую презентацию (5–10 минут);
- четко изложить цели, задачи и результаты работы;
- обосновать предложенные мероприятия;
- быть готовым ответить на вопросы комиссии;
- продемонстрировать знание нормативной базы и практических аспектов.