

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.07.2025 14:19:29
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологий
и инженерии имени Н. И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 /Никишанов А.Н./
« 24 » июля 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ГЕОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГИДРОГЕОЛОГИИ
Направление подготовки	35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль)	Орошение земель и обводнение территорий
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	очная

Разработчик(и): доцент, Демакина И.И.


(подпись)

Саратов 2024



Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	11
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	32

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Геология с основами гидрогеологии» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **35.03.11 Гидромелиорация**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 № 245, формируют следующие компетенции:

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Геология с основами гидрогеологии»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	знает: навыки организации гидрогеологических и геологических изысканий при проектировании объектов природообустройства и водопользования умеет: организовывать проведение инженерных изысканий при выполнении профессиональных задач	2,3	лекции, лабораторные занятия, практическая работа	Тестовые задания, практическая работа, реферат, самостоятельная работа.

		владеет: навыками проведения инженерно-геологических изысканий и обработки их результатов в соответствии с действующими нормативными документами			
ПК-3	Способен проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений	знает: навыки организации гидрогеологических и геологических изысканий при проектировании объектов природообустройства и водопользования умеет: организовывать проведение инженерных изысканий при выполнении профессиональных задач владеет: навыками проведения инженерно-геологических изысканий и обработки их результатов в соответствии с действующими нормативными документами	2,3	лекции, лабораторные занятия, практическая работа	Тестовые задания, практическая работа, реферат, самостоятельная работа.

Профиль подготовки «Инженерная защита территорий и сооружений»

Компетенция ОПК-5 – также формируется в ходе освоения дисциплин:
Мелиоративное почвоведение

Гидрология, климатология и метеорология
 Мелиоративная гидрогеология
 Основы научных исследований в гидромелиорации
 Научно-исследовательская работа
 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
 Компетенция ПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин:
 Инженерная геодезия
 Мелиоративное почвоведение
 Гидрология, климатология и метеорология
 Мелиоративная гидрогеология
 Основы инженерных изысканий
 Агрометеоаналитика
 Агрометеорологическое обеспечение АПК
 Ознакомительная практика (по инженерной геодезии)
 Ознакомительная практика (по мелиоративному почвоведению)
 Ознакомительная практика (по геологии и основам гидрогеологии)
 Ознакомительная практика (по гидрологии, климатологии и метеорологии)
 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

Перечень оценочных средств *

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	реферат	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	темы рефератов
2	практическая работа	средство, направленное на	практические работы

		изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	
3	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
4	лабораторные занятия	средство, направленное на изучение опытного хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями	лабораторные занятия

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Введение. Основы геологии	ОПК-5, ПК-3	Устный опрос
2	Тема 1.1 Задачи геологии. Строение Земли, форма Земли. Химический состав и физические свойства земной коры	ОПК-5, ПК-3	Устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
3	Тема 1.1 Задачи геологии. Строение Земли, форма Земли. Химический состав и физические свойства земной коры	ОПК-5, ПК-3	Устный опрос
4	Тема 1.2. Минералы, их происхождение. Классификация минералов. Процессы образования минералов и горных пород.	ОПК-5, ПК-3	Лабораторная работа
5	Тема 1.2. Минералы, их происхождение. Классификация минералов. Процессы образования минералов и горных пород.	ОПК-5, ПК-3	Практические занятия
6	Тема 1.3 Горные породы, происхождение, классификация, свойства, формы залегания	ОПК-5, ПК-3	Лабораторная работа
7	Тема 1.3 Горные породы, происхождение, классификация, свойства, формы залегания	ОПК-5, ПК-3	Устный опрос
8	Тема 1.4 Экзогенные процессы. Выветривание	ОПК-5, ПК-3	Лабораторная работа
9	Тема 1.5 Экзогенные геологические процессы. Деятельность ветра.	ОПК-5, ПК-3	Устный опрос
10	Тема 1.6 Экзогенные геологические процессы. Деятельность поверхностных текучих вод, материкового льда	ОПК-5, ПК-3	Практические занятия
11	Тема 1.7 Экзогенные геологические процессы. Деятельность подземных вод	ОПК-5, ПК-3	Лабораторная работа
12	Тема 1.8 Эндогенные геологические процессы. Тектоника, деформация горных пород.	ОПК-5, ПК-3	Практические занятия
13	Тема 1.9 Эндогенные геологические процессы. Землетрясения, вулканизм.	ОПК-5, ПК-3	Устный опрос
14	Тема 1.10 Геохронологическая	ОПК-5, ПК-3	Лабораторная работа

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
	шкала, абсолютные и относительные методы определения возраста в геологии		
15	Тема 1.10 Геохронологическая шкала, абсолютные и относительные методы определения возраста в геологии	ОПК-5, ПК-3	Практические занятия
16	Раздел 2. Основы гидрогеологии	ОПК-5, ПК-3	Лабораторная работа
17	Тема 2.1 Водопроницаемость горных пород	ОПК-5, ПК-3	Устный опрос
18	Тема 2.2 Происхождение и классификация подземных вод и характеристика их типов	ОПК-5, ПК-3	Лабораторная работа
19	Тема 2.3 Химический состав подземных вод. Методы его выражения.	ОПК-5, ПК-3	Круглый стол, Устный опрос
20	Тема 2.3 Химический состав подземных вод. Методы его выражения.	ОПК-5, ПК-3	Лабораторная работа
21	Тема 2.4 Оползни и оползневой рельеф	ОПК-5, ПК-3	Практические занятия
22	Тема 2.5 Режим, баланс подземных вод. Гидрогеологические исследования.	ОПК-5, ПК-3	Устный опрос
23	Тема 2.6 Запасы и ресурсы подземных вод. Охрана подземных вод. Влияние окружающей среды на качество подземных вод	ОПК-5, ПК-3	Лабораторная работа
24	Тема 2.6 Запасы и ресурсы подземных вод. Охрана подземных вод. Влияние окружающей среды на качество подземных вод	ОПК-5, ПК-3	Лабораторная работа

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Геология с основами гидрогеология» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-5, ПК-3 2 семестр	знает: навыки организации гидрогеологических и геологических изысканий при проектировании и объектов природообустройства и водопользования	обучающийся не знает основные виды геологических процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах.	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не основные виды геологических процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах.	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в основных видах геологических процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах.	обучающийся демонстрирует знание основных видов геологических процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах. исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при

					видоизменен ии заданий.
	умеет: организовывать проведение инженерных изысканий при выполнении профессиональных задач	обучающийся не знает основные виды геологических процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах.	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не основные виды геологических процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах.	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в основных видах геологических процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах.	обучающийся демонстрирует знание основных видов геологических процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах. исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	владеет: навыками проведения инженерно-геологических изысканий и обработки их	обучающийся не знает основные виды геологических процессов, основы построения	обучающийся демонстрирует знания только основного материала,	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных	обучающийся демонстрирует знание основных видов геологических

	результатов в соответствии с действующими нормативными документами	профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах.	но не основные виды геологических процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах.	х неточностей в основных видах геологических процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах.	х процессов, основы построения профилей, геохронологию; способы картографического изображения и применение условных обозначений на геологических картах. исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
--	--	---	--	---	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Состав атмосферы и воды в ней.
2. Какой газ преобладает в строении атмосферы?
3. К какому типу осадков относится гололед?

4. Какие осадки по степени интенсивности являются основными в питании подземных вод?
5. Как называется влажность в данный момент времени?
6. В какой из сфер вода не может находиться в твердом состоянии?
7. От каких факторов зависит величина поверхностного стока?
8. Приведите примеры водоносных горных пород.
9. Назовите составные характеристики круговорота воды.
10. Чем характеризуется малый круговорот воды в природе?

3.2. Рефераты

Реферат должен иметь:

- титульный лист, где указываются названия учебного заведения и кафедры, тема и автор работы, факультет, курс, год;
- содержание (оглавление), включающее наименования разделов, подразделов, пунктов и номера страниц, на которых они размещаются;
- введение, раскрывающее обоснование выбора темы, цель, задачи, структуру работы. Во введении при необходимости дается характеристика обзора литературы, история вопроса, рассматриваемого в работе, и оценка источников. Объем введения определяется спецификой темы;
- основную часть, содержащую изложение текста. В ней также показывается методика проведения работы, анализируются и обобщаются полученные результаты. Текст разбивается на несколько разделов. Разделы, в свою очередь могут делиться на пункты или на подразделы и подпункты;
- заключение, состоящее из кратких выводов по результатам выполненной работы или отдельных ее этапов;
- список использованных источников, включающий сведения по библиографии, использованной при написании реферата. Перечень (не менее 5 источников) следует располагать в порядке появления в тексте ссылок на литературу;
- приложение (при необходимости), состоящее из таблиц и иллюстраций вспомогательного характера.

Общий объем работы, как правило, не должен превышать 10-15 страниц.

Требования к оформлению реферата

Работа выполняется в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Она может быть напечатана или написана от руки. Основной текст желательно набирать 14 размером шрифта Times New Roman через полупетельный межстрочный интервал. При рукописном варианте желательно

воспользоваться трафаретом и ручкой с черным стержнем. Текст пишется разборчиво без сокращенных слов.

Рекомендуются следующие размеры полей на листе: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы реферата нумеруются арабскими цифрами. Номер листа проставляется в правом верхнем углу без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию листов: он является условно первым, хотя номер на нем не ставится.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа. Номер подраздела или пункта составляется из номера раздела и порядкового номера подраздела или пункта, разделенные точкой.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки, четко и кратко отражающие их содержание.

Каждый раздел в отличие от подраздела и пункта начинается с новой страницы.

Текст работы должен быть кратким, точным, логически последовательным. В нем не допускается использование оборотов разговорной речи, произвольных словосочетаний. Особое внимание обращается на правильность научной терминологии, запись принятых единиц величин, аббревиатуру.

Текст сопровождается иллюстрациями: картосхемами, графиками, диаграммами и т.д., которые помещаются или в тексте, или в приложении. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемой темы.

Цифровой материал оформляется, как правило, в виде таблиц для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицы и иллюстрации в основной части нумеруются арабскими цифрами по порядку. В тексте на них должны быть приведены ссылки. Кроме того, в работе обязательны ссылки на использованную литературу. Они показываются арабскими цифрами, выделенными двумя косыми чертами, например, /1/.

Рекомендуемая тематика рефератов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

**Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины
«Геология с основами гидрогеологии»**

1. Выветривание. Типы и продукты.
2. Галактика и положение в ней Солнечной системы.

3. Геологическая деятельность болот, полезные ископаемые, связанные с ними.
4. Геологическая деятельность ветра и эоловые отложения.
5. Геологическая деятельность временных потоков. Сели. Характер селевых отложений.
6. Геологическая деятельность ледников.
7. Геологическая деятельность морей и океанов.
8. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод.
9. Геологическая деятельность подземных вод.
10. Геологическая деятельность рек.
11. Геологическая деятельность человека и охрана окружающей среды.
12. Геологическая съёмка и геологические карты.
13. Геотермическая ступень и градиент. Особенности изменения на территории России. Тепловой поток.
14. Геофизические поля Земли (тепловое и магнитное).
15. Геохронологическая шкала, история ее составления.
16. Гипергенез и коры выветривания.

3.3. Тестовые задания

По дисциплине «Геология с основами гидрогеологии» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное и компьютерное и т.п.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Результаты как письменного так и компьютерного тестирований учитывают при проведении промежуточной аттестации.

Вариант 1

1 Температура подземных вод зависит от: 1. количества растворенных в ней минеральных веществ; 2. органических соединений 3. физико-географических условий 4. химического состава

2 Воды с $pH = 7,1$ относятся к: 1. кислым; 2. нормальным; 3. щелочным; 4. высокощелочным

3 Вода с минерализацией $M = 40$ г/л относится к: 1. пресной; 2. слабосоленой; 3. соленой; 4. рассолам

4 Химический тип воды и главные ее свойства определяют: 1. макрокомпоненты; 2. микрокомпоненты; 3. газы; 4. органические вещества

5 Для питьевых целей используется вода с жесткостью 1. до 1,5 мг-экв/л 2. до 7,0 мг-экв/л 3. до 9,0 мг-экв/л 4. до 14,0 мг-экв/л

Вариант 2

1 От каких факторов не зависит прозрачность подземных вод? 1. минеральных веществ; 2. содержания механических примесей; 3. органических веществ; 4. температуры

2 Воды с $pH = 3,5$ относятся к: 1. кислым; 2. нормальным; 3. щелочным; 4. высокощелочным 5. очень кислые

3 Вода с минерализацией $M = 0,8$ г/л относится к: 1. пресной; 2. слабосоленой; 3. соленой; 4. рассолам

4 О величине минерализации судят по 1. сумме миллиграммов всех ионов, молекул и других соединений; 2. по содержанию ионов Ca и Mg 3. по содержанию растворенных газов

5 Временная жесткость обусловлена наличием в воде 1. гидрокарбонатных и карбонатных солей; 2. сульфатных солей; 3. ионов железа; 4. соединениями азота.

3.4. Практическая работа

Тематика практических работ устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины «Геология с основами гидрогеологии» и учебным планом направления подготовки. Варианты заданий для ряда лабораторных работ зависят от количества студентов в группе.

Темы практических работ:

Тема 1. Задачи геологии. Строение Земли, форма Земли. Химический состав и физические свойства земной коры

Тема 1.2. Минералы, их происхождение. Классификация минералов. Процессы образования минералов и горных пород.

Тема 1.3 Горные породы, происхождение, классификация, свойства, формы залегания

Тема 1.4 Экзогенные процессы. Выветривание

Тема 1.5 Экзогенные геологические процессы. Деятельность ветра.

Тема 1.6 Экзогенные геологические процессы. Деятельность поверхностных текучих вод, материкового льда

Тема 1.7 Экзогенные геологические процессы. Деятельность подземных вод

Тема 1.8 Эндогенные геологические процессы. Тектоника, деформация горных пород.

Тема 1.9 Эндогенные геологические процессы. Землетрясения, вулканизм.

Тема 1.10 Геохронологическая шкала, абсолютные и относительные методы определения возраста в геологии

Тема 1.10 Геохронологическая шкала, абсолютные и относительные методы определения возраста в геологии

Практические работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Геология с основами гидрогеологии».

3. Промежуточная аттестация

В качестве промежуточной аттестации в 2 семестре выступает - экзамен. В экзаменационных билетах, в соответствии с рабочей программой дисциплины «Геология с основами гидрогеологии» и учебным планом направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, практические (расчетные) задания присутствуют.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Содержание предмета «Геология», его задачи, связь с другими науками.
2. Понятия топооснова, топокарта, топоплан. Назначение топоосновы.
3. Понятия рельефа, ситуации, профиля, разреза. Изображение рельефа на топооснове. Последовательность построения топографического профиля.
4. Определение масштаба. Виды масштабов. Характеристика численного, линейного, поперечного масштабов.
5. Понятие номенклатура топографических карт. Принципы определения номенклатуры карт различных масштабов.
6. Характеристика масштабных, внемасштабных и линейных знаков.
7. Определение геологическая карта. Типы геологических карт по масштабам, их характеристика.
8. Характеристика условных обозначений к геологическим картам.
9. Геологическая хронология.
10. Характеристика стратиграфической колонки. Принцип ее построения.
11. Характеристика геологического разреза. Общие правила построения геологического разреза.
12. Определение структурные формы или геологические структуры. Классификация структурных форм.
13. Деформации геологических тел, виды деформаций.
14. Определение слой (пласт). Элементы слоя, их определение.
15. Изменение мощности слоя. Названия слоев при изменении их мощности.
16. Определение «фация». Подразделение фаций по физико-географическим условиям, их характеристика.
17. Определение слоистость, образование слоистости. Характеристика трансгрессивного и регрессивного залегания слоев.

18. Морфологическая классификация слоистости, их характеристика.
19. Особенности строения поверхности напластования, принципы определения происхождения и условий залегания осадочных толщ.
20. Структурные и возрастные отношения между слоями и свитами. Характеристика согласного и несогласного залегания слоев.
21. Изображение несогласных залеганий горных пород на геологических картах.
22. Характеристика горизонтальной структуры на геологических картах.
23. Принцип составления геологических карт с горизонтальным залеганием слоев.
24. Характеристика наклонного (моноклиналичного) залегания слоев. Моноклиналичные формы рельефа.
25. Характеристика элементов залегания наклонного слоя.
26. Определение элементов залегания наклонного слоя горным компасом.
27. Определение элементов залегания наклонного слоя методом графических построений (косвенным методом).
28. Определение заложения наклонного слоя. Порядок определения графическим способом величины заложения.
29. Построение геологического разреза по карте с наклонным залеганием слоев.
30. Складчатое залегание горных пород. Определение складка, флексура. Характеристика антиклиналичных и синклиналичных складок.
31. Элементы складок и их характеристика.
32. Морфологическая классификация складок: по положению осевой поверхности, по соотношению между крыльями, по форме замка, по соотношению длины к ширине.
33. Принцип построения геологического разреза по карте со складчатым залеганием слоев.
34. Характеристика разрывных нарушений. Разрывы без смещения и со смещением.
35. Характеристика разрывных нарушений без смещения. Классификации трещин.
36. Геометрическая классификация трещин.
37. Генетическая классификация трещин.
38. Методы полевого изучения и графическое изображение трещин.
39. Характеристика сбросов и взбросов. Характеристики амплитуд смещения.
40. Характеристика грабенов и горстов.
41. Характеристика сдвигов, раздвигов, надвигов, покровов.
42. Полевое изучение разрывов. Изображение разрывных нарушений на геологических картах.

43. Характеристика магматических горных пород. Формы залегания магматических горных пород.
44. Характеристика эффузивных горных пород. Формы залегания эффузивных горных пород.
45. Характеристика материкового и океанического типа земной коры
46. Характеристика геосинклинальных областей.
47. Характеристика краевых прогибов.
48. Характеристика платформ.
49. Цель и задачи геологической съемки.
50. Масштабы съемок и детальность картографирования.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии
им. Н.И. Вавилова»

Кафедра «Гидромелиорация, природообустройство и строительство в АПК»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Геология с основами гидрогеологии»

1. Что такое геология, смежные дисциплины?
2. Характеристика стратиграфической колонки. Принцип ее построения.
3. Постройте 3D модель рельефа

14.05.2024 г.

Зав. кафедрой

/Никишанов А.Н./

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков
и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Геология с основами гидрогеологии» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий,

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: Свойства геологической среды как среды обитания человека; Факторы геологической среды влияющие на качество и оценку земельных ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия

умения: Использовать знания о свойствах геологической среды для организации рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; Определять на местности и в лабораторных условиях признаки воздействия факторов геологической среды как ограничения при выполнении проектных работ в области природообустройства

владение навыками: Приёмами и методами определения на местности и в лабораторных условиях признаков воздействия факторов геологической среды как ограничения при выполнении проектных работ.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание свойств геологической среды как среды обитания человека; Факторы геологической среды влияющие на качество и оценку земельных ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия – умение Использовать знания о свойствах геологической среды для организации рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; Определять на местности и в лабораторных условиях признаки воздействия факторов геологической среды как ограничения при выполнении проектных работ в области природообустройства – успешное и системное владение Приёмами и методами определения на местности и в лабораторных условиях признаков воздействия факторов геологической среды как ограничения при выполнении проектных работ
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала об основных видов картографических произведений и методы их создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации землеустройства и кадастров, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычислений по картам; создавать планово-картографические материалы землеустройства и кадастров в соответствии с требованиями стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении

	программного материала об основных видах картографических произведений и методы их создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации землеустройства и кадастров ; – в целом успешное, но не системное умение классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычислений по картам; создавать планово-картографические материалы землеустройства и кадастров в соответствии с требованиями стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации; – в целом успешное, но не системное владение навыками составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, в частности не знает основные виды картографических произведений и методы их создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации землеустройства и кадастров; – не умеет использовать умение классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычислений по картам; создавать планово-картографические материалы землеустройства и кадастров в соответствии с требованиями стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;

	- обучающийся не владеет навыками составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.
--	--

4.2.2. Критерии оценки реферата

При написании реферата обучающийся демонстрирует:

- знание свойств геологической среды как среды обитания человека; факторы геологической среды влияющие на качество и оценку земельных ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия

- умение использовать знания о свойствах геологической среды для организации рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; определять на местности и в лабораторных условиях признаки воздействия факторов геологической среды как ограничения при выполнении проектных работ в области природообустройства

- успешное и системное владение приёмами и методами определения на местности и в лабораторных условиях признаков воздействия факторов геологической среды как ограничения при выполнении проектных работ

Критерии оценки реферата

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание свойств геологической среды как среды обитания человека; Факторы геологической среды влияющие на качество и оценку земельных ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия - умение Использовать знания о свойствах геологической среды для организации рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; Определять на местности и в лабораторных условиях признаки воздействия факторов геологической среды как ограничения при выполнении проектных работ в области природообустройства - успешное и системное владение Приёмами и методами определения на местности и в лабораторных условиях признаков воздействия факторов геологической среды как ограничения при выполнении проектных работ
хорошо	обучающийся демонстрирует:

	– знание материала об основных видах картографических произведений и методы их создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации землеустройства и кадастров, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычислений по картам; создавать планово-картографические материалы землеустройства и кадастров в соответствии с требованиями стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала об основных видах картографических произведений и методы их создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации землеустройства и кадастров ; – в целом успешное, но не системное умение классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычислений по картам; создавать планово-картографические материалы землеустройства и кадастров в соответствии с требованиями

	стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации; – в целом успешное, но не системное владение навыками составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, в частности не знает основные виды картографических произведений и методы их создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации землеустройства и кадастров; – не умеет использовать умение классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычислений по картам; создавать планово-картографические материалы землеустройства и кадастров в соответствии с требованиями стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.

4.2.3. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

- знание свойств геологической среды как среды обитания человека; факторы геологической среды влияющие на качество и оценку земельных

ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия

– умение использовать знания о свойствах геологической среды для организации рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; определять на местности и в лабораторных условиях признаки воздействия факторов геологической среды как ограничения при выполнении проектных работ в области природообустройства

- успешное и системное владение приёмами и методами определения на местности и в лабораторных условиях признаков воздействия факторов геологической среды как ограничения при выполнении проектных работ

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся выполняет – 85-100%
хорошо	– 69-84%
удовлетворительно	– 68-53%
неудовлетворительно	– менее 53 %

4.2.4. Критерии оценки практических работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:
знания: основных видов картографических произведений и методы их создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации;

умения: классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычисления по картам; создавать планово-картографические материалы в соответствии с требованиями стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации;

владение навыками: составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.

Критерии оценки выполнения практических работ

отлично	обучающийся демонстрирует:
----------------	----------------------------

	– знание основных видов картографических произведений и методы их создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации природообустройства; – умение классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычисления по картам; создавать планово-картографические материалы землеустройства и кадастров в соответствии с требованиями стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации; – успешное и системное владение навыками составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала об основных видах картографических произведений и методы их создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации землеустройства и кадастров, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычисления по картам; создавать планово-картографические материалы по природообустройству в соответствии с требованиями стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала об основных видах картографических произведений и методы их

	создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации землеустройства и кадастров ; – в целом успешное, но не системное умение классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычисления по картам; создавать планово-картографические материалы по природообустройству в соответствии с требованиями стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации; – в целом успешное, но не системное владение навыками составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, в частности не знает основные виды картографических произведений и методы их создания; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; способы картографического изображения и применение условных обозначений на картах; классификации шрифтов, используемых для оформления графической информации по природообустройству; – не умеет использовать умение классифицировать картографические изображения; подбирать картографическую основу для создания тематических карт; выполнять картометрические вычисления по картам; создавать планово-картографические материалы землеустройства и кадастров в соответствии с требованиями стандартов и рекомендаций; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками составления и оформления тематических планов и карт; приемами картометрических вычислений; навыками использования карт для систематизации территориальной информации и анализа использования территории.

Разработчик: доцент, Демакина И.И.


(ПОДПИСЬ)