

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Б1.О.35 Основы гидрогеологии»

для направления подготовки/специальности 21.05.02 - Прикладная геология

Направленность программы: Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-5.	Знать	<p>Основы терминологического и понятийного научного языка гидрогеологии; основные закономерности формирования и распространения подземных вод; особенности строения подземной гидросферы; основные методы гидрогеологических исследований; базовых классификации и способы классифицирования подземных вод</p>	<p>Имеет хорошие знания терминологического и понятийного научного языка гидрогеологии; основные закономерности формирования и распространения подземных вод; особенности строения подземной гидросферы; основные методы гидрогеологических исследований; базовых классификации и способы классифицирования подземных вод</p>	<p>Имеет глубокие знания терминологического понятийного научного языка гидрогеологии; основные закономерности формирования и распространения подземных вод; особенности строения подземной гидросферы; основные методы гидрогеологических исследований; базовых классификации и способы классифицирования подземных вод</p>	Теоретические вопросы

ОПК-12	Уметь	Искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию для решения учебных задач по основам гидрогеологии; пользоваться навыками, полученными на лабораторных занятиях, выполнять описание основных гидрогеологических объектов - скважин, источников, колодцев; анализировать гидрогеологические карты, схемы, разрезы; составлять гидрогеологическое описание участка по литературным данным; проводить анализ нормативной документации	Умеет в полном объеме искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию для решения учебных задач по основам гидрогеологии; пользоваться навыками, полученными на лабораторных занятиях, выполнять описание основных гидрогеологических объектов - скважин, источников, колодцев; анализировать гидрогеологические карты, схемы, разрезы; составлять гидрогеологическое описание участка по литературным данным; проводить анализ нормативной документации	Самостоятельно и эффективно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию для решения учебных задач по основам гидрогеологии; пользоваться навыками, полученными на лабораторных занятиях, выполнять описание основных гидрогеологических объектов - скважин, источников, колодцев; анализировать гидрогеологические карты, схемы, разрезы; составлять гидрогеологическое описание участка по литературным данным; проводить анализ нормативной документации	Лабораторные отчеты
	Владеть	Навыками по оценке гидрогеологических особенностей участков работ, а именно распространение водоносных горизонтов и водоупоров; навыками составления отчетов по данным гидрогеологических исследований	Навыками саморазвития по оценке гидрогеологических особенностей участков работ, а именно распространение водоносных горизонтов и водоупоров; навыками составления отчетов по данным гидрогеологических исследований	Навыками постоянного саморазвития и самосовершенствования по оценке гидрогеологических особенностей участков работ, а именно распространение водоносных горизонтов и водоупоров; навыками составления отчетов по данным гидрогеологических исследований	Ситуационные задачи
	Знать	Знает общие принципы анализа, оценки научной и научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований гидрогеологического направления	Изучает, критически оценивает научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований гидрогеологического направления	Наличие исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы по основам гидрогеологии	Теоретические вопросы

	Уметь	Анализировать типовые гидрогеологические карты и разрезы, обосновывать соответствующие закономерности распространения подземных вод, использовать способы классифицирования подземных вод, рассчитывать типовыми методами типовые гидрогеологические задачи	В полном объеме анализировать типовые гидрогеологические карты и разрезы, обосновывать соответствующие закономерности распространения подземных вод, использовать способы классифицирования подземных вод, рассчитывать типовыми методами типовые гидрогеологические задачи	Самостоятельно в полном объеме на высоком уровне анализировать типовые гидрогеологические карты и разрезы, обосновывать соответствующие закономерности распространения подземных вод, использовать способы классифицирования подземных вод, рассчитывать типовыми методами типовые гидрогеологические задачи	Лабораторные отчеты
	Владеть	Основными навыками диагностирование условий распространения подземных вод и анализа гидрогеологических условий для рационального использования водных ресурсов; способностью собирать, анализировать и обобщать гидрогеологическую информацию для научных исследований	На хорошем уровне навыками диагностирование условий распространения подземных вод и анализа гидрогеологических условий для рационального использования водных ресурсов; способностью собирать, анализировать и обобщать гидрогеологическую информацию для научных исследований	Навыками диагностирование условий распространения подземных вод и анализа гидрогеологических условий для рационального использования водных ресурсов; способностью собирать, анализировать и обобщать гидрогеологическую информацию для научных исследований и способностью постоянного саморазвития и самосовершенствования	Ситуационные задачи

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине «Основы гидрогеологии»

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
1	Состав и строение подземной гидросферы	ОПК-5, ОПК-12	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Подготовка электронных

			презентаций. Реферат. Тестирование
2	Характеристика основных типов подземных вод	ОПК-5, ОПК-12	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Реферат. Подготовка электронных презентаций Тестирование
3	Основные виды движения подземных вод	ОПК-5, ОПК-12	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Контрольная работа
4	Методы гидрогеологических исследований	ОПК-5, ОПК-12	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Решение задач

Критерии и шкала оценивания разноуровневых задач

<i>Оценка</i>	Критерий оценки
«зачтено»	Задача решена верно, приведены правильные аргументирующие выводы и разработаны рекомендации по совершенствованию кадрового потенциала. Результаты расчетов отображены графически.
«не зачтено»	Задача не решена или решена со значительными замечаниями.

Критерии и шкала оценивания тестирования

<i>Оценка</i>	Критерий оценки
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

Критерии оценивания презентаций

<i>Оценка</i>	Название критерия	Оцениваемые параметры
«зачтено»	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
	Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
	Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории

	Актуальность, точность и полезность содержания
Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины «Основы гидрогеологии». Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный

	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

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 «Основы гидрогеологии»

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Типовые контрольные задания для выполнения разноуровневых задач

Задача 1. Площадь бассейна р.Светлая у г. Солнечный $F = 230800 \text{ км}^2$. Средний многолетний расход за 50 лет $Q = 500 \text{ м}^3/\text{с}$. Осадки за год $X = 480 \text{ мм}$. Расход воды в нижнем створе $Q_2 = 39,5 \text{ м}^3/\text{с}$, в верхнем створе на расстоянии $L = 25 \text{ км}$ $Q_1=32,3 \text{ м}^3/\text{с}$. Площадь подземного питания по карте гидроизогипс $F_{\text{п}} = 10000 \text{ км}^2$. Вычислите основные характеристики поверхностного и подземного стока.

Задача 2. Составить уравнение водного баланса для исследуемого района и вычислить показатели поверхностного и подземного стоков.

Река и пункт наблюдения	Площадь водосбора, кв. км	Средний годовой расход, $\text{м}^3/\text{с}$
р. Шилка (г. Сретенск)	175000	397

Осадки за год $X = 360 \text{ мм}$. Расход воды в нижнем створе $Q_2 = 28,5 \text{ м}^3/\text{с}$, в верхнем створе на расстоянии $L = 10 \text{ км}$ $Q_1=21,5 \text{ м}^3/\text{с}$. Площадь подземного питания по карте гидроизогипс $F_{\text{п}} = 8000 \text{ км}^2$.

Задача 3. Площадь бассейна р. Хилок (г. Хилок) $F = 15400 \text{ км}^2$. Средний многолетний расход за 50 лет $Q = 50 \text{ м}^3/\text{с}$. Осадки за год $X = 320 \text{ мм}$. Расход воды в нижнем створе $Q_2 = 9,5 \text{ м}^3/\text{с}$, в верхнем створе на расстоянии $L = 5 \text{ км}$. $Q_1=2,3 \text{ м}^3/\text{с}$. Площадь подземного питания по карте гидроизогипс $F_{\text{п}} = 5000 \text{ км}^2$. Вычислите основные характеристики поверхностного и подземного стока.

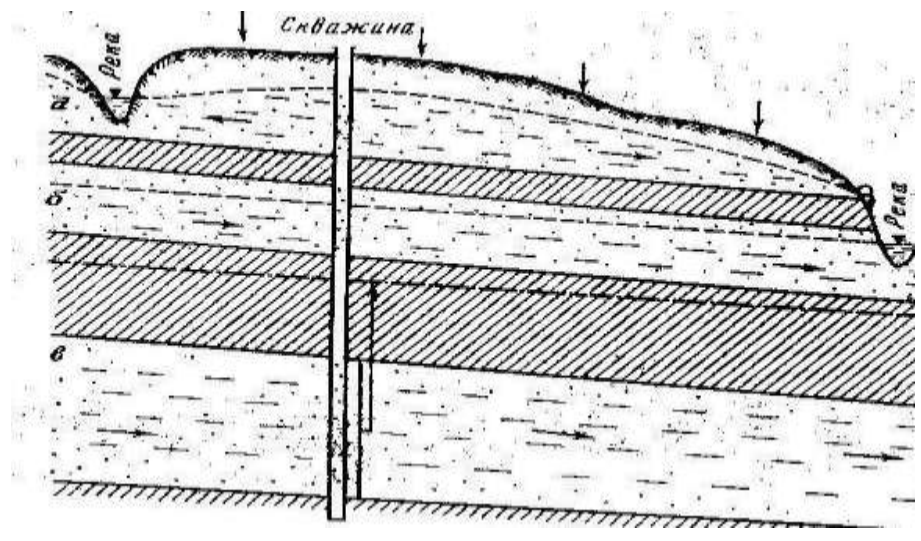
Темы рефератов

1. Современная структура гидрогеологии, основные этапы ее развития.
2. Круговорот природных вод; его типы.
3. Взаимосвязь поверхностных и подземных вод.
4. Виды воды в подземной гидросфере.
5. Основные виды движения подземных вод.
6. Факторы и условия формирования подземного стока..
7. Происхождение подземных вод.
8. Воды зоны аэрации.
9. Грунтовые воды.
10. Межпластовые воды.
11. Гидрогеологические структуры.
12. Генетическая классификация подземных вод.
13. Питьевые подземные воды.
14. Минеральные воды.
15. Термальные воды.

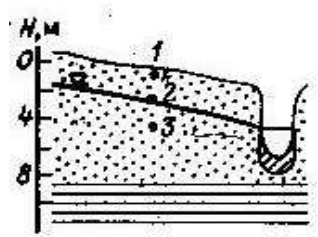
Тестовые задания:

1. Схема залегания подземных вод:

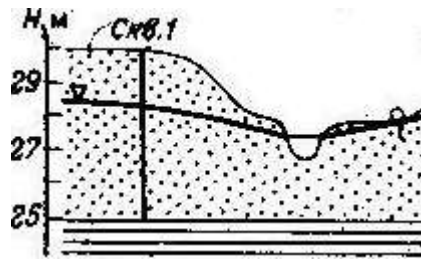
- а)
- б)
- в)



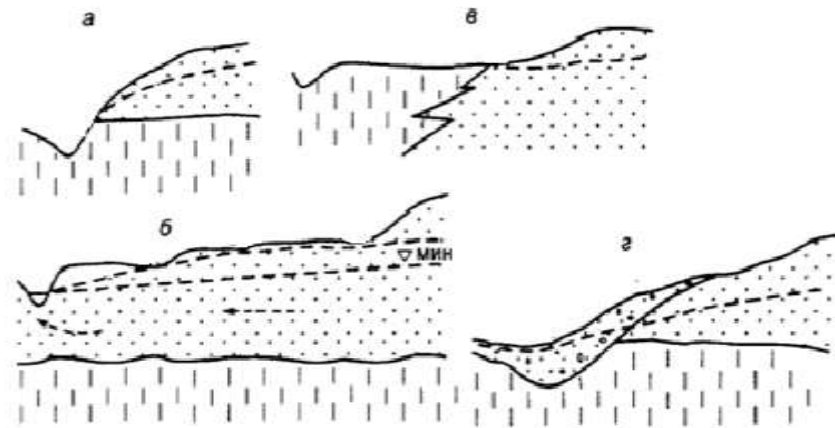
2. Какая точка на гидрогеологическом разрезе находится в зоне аэрации?



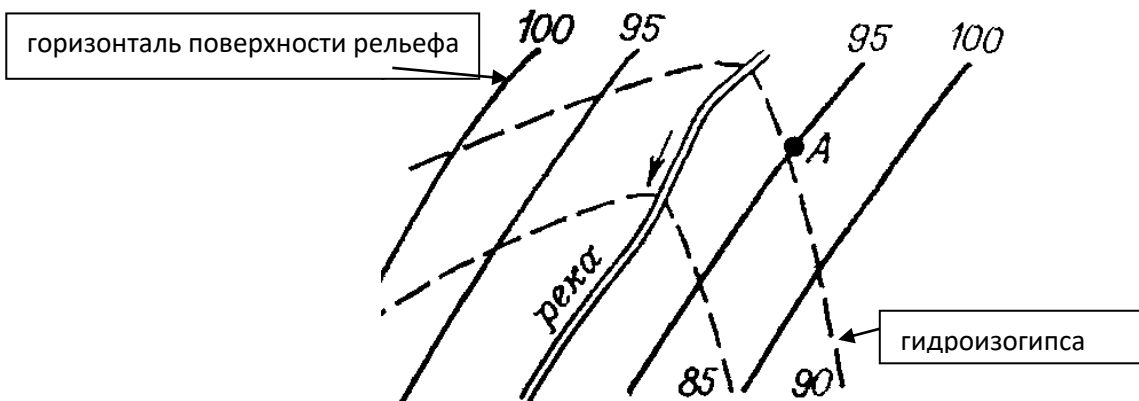
3. Мощность водоносного горизонта по скважине 1 равна



4. Покажите на схемах формирование естественных выходов подземных вод, дайте название.



5. По карте гидроизогипс определите глубину до уровня грунтовых вод в точке А; покажите направление потока подземных вод, дайте заключение о взаимосвязи поверхностных и подземных вод.



3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов (для оценки знаний):

1. Предмет, научные методы и задачи гидрогеологии.
 - 1.1. Определение гидрогеологии.
 - 1.2. Определение подземным водам.
 - 1.3. Особенности подземных вод, как объекта исследования.
2. Единство природных вод Земли.

- 2.1. Перечислите характеристики поверхностного стока. Дайте понятие о модуле стока.
- 2.2. Гидрограф реки.
- 2.3. Расчет основных характеристик подземного стока.
- 2.4. Какие существуют примеры взаимосвязи грунтовых и поверхностных вод?
- 2.5. Составление и анализ уравнения водного баланса для областей суши.
- 2.6. Какова доля запасов подземных вод в объеме гидросферы Земли?
3. Виды воды в горных породах.
 - 3.1. Виды воды в свободном состоянии.
 - 3.2. Виды воды в связанном состоянии.
 - 3.3. Вода в надкритическом состоянии.
4. Строение подземной гидросферы.
 - 4.1. Обобщенный гидрогеологический разрез земной коры.
 - 4.2. Дайте характеристику зоне насыщения.
 - 4.3. Дайте характеристику зоне аэрации.
5. Понятие о гидрогеологической стратификации.
 - 5.1. Локальная и региональная стратификации.
 - 5.2. Гидрогеологические структуры.
 - 5.3. Дайте определение артезианскому бассейну.
 - 5.4. Дайте определение вулканогенному бассейну.
 - 5.5. Дайте определение гидрогеологическому массиву.
 - 5.6. Дайте определение водоносному горизонту (комплексу).
 - 5.7. Дайте определение слабоводоносному горизонту (комплексу).
 - 5.8. Дайте определение водоупорному горизонту (комплексу).
 - 5.9. Дайте определение водоносной зоне трещиноватости.
 - 5.10. Типовые схемы залегания водоносных горизонтов.
6. Грунтовые воды.
 - 6.1. Особенности грунтовых вод.
 - 6.2. Характер перемещения воды в верхней части земной коры.
7. Напорные воды.
 - 7.1. Особенности артезианских вод.
 - 7.2. Схема артезианского бассейна (по А.М. Овчинникову).
8. Генетическая классификация подземных вод.
9. Использование подземных вод.
10. Методы гидрогеологических исследований.

Перечень типовых задач (для оценки умений):

1. По какой формуле можно определить напорный градиент при инфильтрации?
Варианты ответов:
1- $(H_1 - H_2)/L$; 2- $H_1 - H_2$; 3- $(\Delta h + H_k)/L$.
2. По какой формуле можно определить напорный градиент при фильтрации? Варианты ответов:
1- $(H_1 - H_2)/L$; 2- $H_1 - H_2$; 3- $(\Delta h + H_k)/L$.
3. В какой зоне гидрогеологического разреза можно наблюдать свободное просачивание? Варианты ответов:
1—в I; 2—во II; 3—в III (рис. 1, а).
4. В какой зоне гидрогеологического разреза можно наблюдать нормальную инфильтрацию? Варианты ответов:
1 — в I; 2 — во II; 3 — в III (см. рис. 1, а).
5. В какой зоне гидрогеологического разреза можно наблюдать процесс фильтрации?
Варианты ответов:
1 — в I; 2 — во II; 3 — в III (см. рис. 1, а).

6. Оценить взаимосвязь грунтовых и напорных вод. Варианты ответов:
 1—возможен переток грунтовых вод в напорные; 2 — возможен переток напорных вод в грунтовые; 3 — не возможен существенный переток (см. рис. 1,б, а,г).

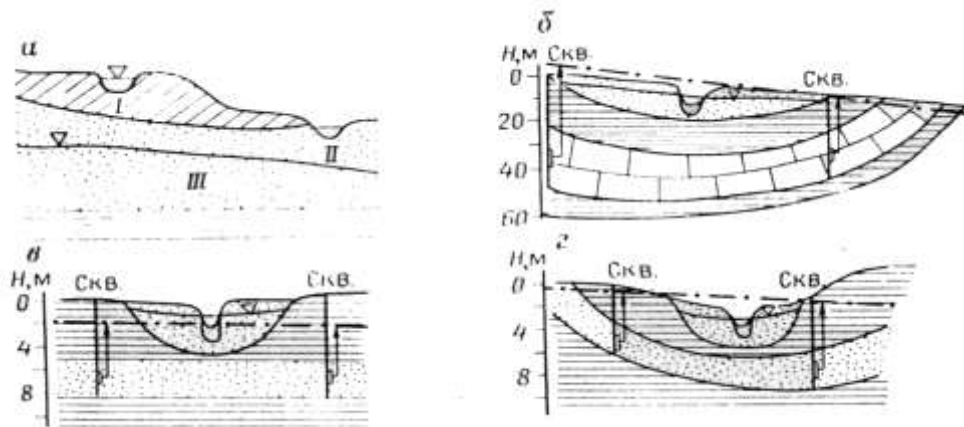
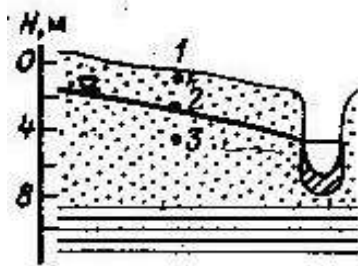
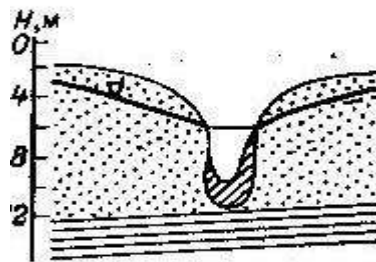


Рисунок 1

7. Какая точка на гидрогеологическом разрезе находится в зоне насыщения?



8. Определите роль реки по отношению к грунтовому горизонту.



Пример типового практического задания (для оценки навыков и (или) опыта деятельности):

Составить доклад с тезисами на основе монографических описаний гидрогеологии регионов России и изучения региональных гидрогеологических карт на тему «Гидрогеологические условия конкретного региона (артезианского бассейна или гидрогеологического массива, вулканогенного бассейна в целом или отдельных его частей)».

План составления доклада:

1. Физико-географические условия.
2. Геологическое строение. Тектоника. Магматизм.

3. Гидрогеологическое районирование региона и смежных территорий. Гидрогеологическая стратификация и описание основных водоносных комплексов и водоупоров.

4. Использование подземных вод.

5. Список используемой литературы.

Тезисы сопроводить мелкомасштабной картой (не мельче 1:25 000 000) гидрогеологического районирования территории, с выделением структур 1-го и 2-го порядков.

3.3. Тесты

1. Подземные воды, залегающие между водоупорными слоями главным образом в дочетвертичных отложениях, в пределах крупных геологических структур, и имеющие напор, называются:

- 1) верховодкой
- 2) грунтовыми водами
- 3) *артезианскими водами*
- 4) трещинными водами

2. Локально распространенные и, как правило, непостоянно существующие скопления гравитационных вод, формирующиеся на пространственно невыдержанных «водоупорах» в породах зоны аэрации, выше уровня грунтового водоносного горизонта, называются:

- 1) грунтовыми водами
- 2) водами почвенного слоя
- 3) *верховодкой*
- 4) водами капиллярной каймы

3. Верхняя, не полностью насыщенная водой часть разреза горных пород, мощность которой изменяется от первых сантиметров на равнинных пониженных участках территории до 200–250 м и более на интенсивно расчлененных междуречных пространствах горных районов, называется:

- 1) зоной подземных вод в надкритическом состоянии
- 2) криолитозоной
- 3) зоной насыщения
- 4) *зоной аэрации*

4. К слабопроницаемым горным породам относятся:

- 1) плотные нетрещиноватые глины
- 2) сильнотрещиноватые известняки
- 3) крупнозернистые пески
- 4) *суглинки*

5. Основным типом свободных вод в изверженных, метаморфических, сильнолитифицированных осадочных и вулканогенных породах, фильтрационные и емкостные свойства которых определяются развитием трещиноватости различных генетических типов, являются

- 1) порово-пластовые воды
- 2) артезианский бассейн
- 3) *трещинные воды*

4) водами капиллярной каймы

6. Свойство горных пород, которое характеризует их способность пропускать через себя воду, другие жидкости и газы под действием силы тяжести или градиента давления, называется

- 1) насыщенностью
- 2) влажностью
- 3) влагоемкостью
- 4) *проницаемостью*

7. Первый от поверхности земли постоянно существующий регионально распространенный водоносный горизонт со свободным уровнем называется:

- 1) водами капиллярной каймы
- 2) верховодкой
- 3) *грунтовыми водами*
- 4) водами почвенного слоя

8. Подземные воды Земли, их историю, происхождение, формирование, состав, режим и практическое использование изучает:

- 1) гидрология
- 2) геоморфология
- 3) геотектоника
- 4) *гидрогеология*

9. Слой пород ниже уровня грунтовых вод, у которых все поры заполнены водой, называется:

- 1) зоной аэрации
- 2) *зоной насыщения*
- 3) верховодкой
- 4) водоупором

10. Подземные воды, образованные в результате просачивания с поверхности земли атмосферных осадков в пустоты горных пород называются:

- 1) конденсационными
- 2) *инфильтрационными*
- 3) седиментационными
- 4) магматического и метаморфического происхождения

11. Скорость фильтрации при напорном градиенте равном единице называется коэффициентом:

- 1) пористости
- 2) *фильтрации*
- 3) водоотдачи
- 4) упругости

12. Подземные воды, содержащиеся в каких-либо породах, ограниченных сверху и снизу водонепроницаемыми породами и водосодержащие породы лишь частично насыщены водой, называются:

- 1) грунтовыми
 - 2) *межпластовыми безнапорными*
 - 3) верховодкой
 - 4) межпластовыми напорными
-

13. Сосредоточенный естественный выход подземных вод на земную поверхность называется:

- 1) колодцем
- 2) *родником*
- 3) фонтаном
- 4) *источником*

14. Вид воды, передвигающийся под действием силы тяжести, передающий гидростатический напор:

- 1) прочносвязанная
- 2) рыхлосвязанная
- 3) парообразная
- 4) *гравитационная*

15. Глубина грунтовых вод в точке пересечения горизонтали с отметкой 725,0 м и гидроизогипсы с отметкой 722,0 м составляет

- 1) один метр
- 2) два метра
- 3) *три метра*
- 4) четыре метра

16. Что не относится к подземным водам:

- 1) грунтовые воды
- 2) *ледниковые воды*
- 3) верховодка
- 4) *метеорные воды*

17. Гравийно-галечниковые породы относятся к :

- 1) *хорошо водопроницаемым*
- 2) средне водопроницаемым
- 3) практически водонепроницаемым
- 4) средне водонепроницаемым

18. Вид воды, удерживаемый на поверхности частиц молекулярными и электростатическими силами

- 1) *прочносвязанная*
- 2) рыхлосвязанная
- 3) парообразная
- 4) гравитационная

19. Воды, приуроченные к подземным каналам и большим пустотам, образующимся в результате выщелачивания водой осадочных горных пород, называются:

- 1) трещинными
- 2) *карстовыми*
- 3) метаморфическими
- 4) порово-пластовыми

20. Линии, соединяющие точки с одинаковыми абсолютными отметками уровня грунтовых вод называются:

- 1) горизонтали
- 2) *гидроизогипсы*

- 3) гидроизопъезы
- 4) гидроизобаты

21. Если водоносные породы между двумя водонепроницаемыми пластами полностью насыщены водой и при вскрытии их скважинами и другими выработками вода поднимается в этих выработках выше кровли водоносного пласта, то такие воды называются:

- 1) грунтовыми
- 2) межпластовыми безнапорными
- 3) верховодкой
- 4) *межпластовыми напорными*

22. Подземные воды, образованные за счет вод тех водоемов, в которых происходило накопление осадочных пород, называются:

- 1) конденсационными
- 2) инфильтрационными
- 3) *седиментационными*
- 4) магматического и метаморфического происхождения

23. Свойство пород, насыщенных водой, свободно отдавать гравитационную воду называется:

- 1) влагоемкостью
- 2) водопроницаемостью
- 3) *водоотдачей*
- 4) водопоглощением

24. Водную оболочку Земли, объединяющую воды Мирового океана, подземные воды, а также поверхностные воды суши, называют:

- 1) тропосферой
- 2) литосферой
- 3) *гидросферой*
- 4) атмосферой

25. Слой пород выше уровня грунтовых вод называется:

- 1) *зоной аэрации*
- 2) зоной насыщения
- 3) водоносным горизонтом
- 4) водупором

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

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины «Основы гидрогеологии», и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Лабораторные работы	<p>Лабораторная работа, как вид учебного занятия, проводится в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность - не менее 2-х академических часов.</p> <p>Необходимыми, структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.</p> <p>Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретическая готовность к выполнению заданий. По каждой лабораторной работе разработаны и утверждены методические указания к их проведению.</p> <p>Оценки за выполнение лабораторных работ учитываются как показатели текущей успеваемости студентов. Индивидуальные консультации преподавателя в ходе проведения лабораторной работы.</p> <p>Студенты, выполнившие лабораторную работу, составляют отчет, представляют его преподавателю и защищают. Преподаватель оценивает отчет по конкретной работе дифференцированно или «зачет», «не зачет».</p> <p>В случае положительной оценки студент приступает к выполнению следующей лабораторной работе. При отрицательном результате – студент исправляет работу и защищает ее вновь.</p> <p>Студент, отсутствовавший на занятии, выполняет задание самостоятельно, консультируется у преподавателя. Студент, выполнивший все лабораторные задания, представивший отчеты и получивший положительные оценки, допускается до зачета по дисциплине.</p>
Контрольная работа	<p>Выполнение контрольной работы осуществляется на лабораторном занятиях.</p> <p>Распределение вариантов осуществляется преподавателем.</p> <p>Преподаватель на занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, контрольной работы и время выполнения работы.</p> <p>Работа оформляется студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю.</p> <p>Студент, представивший работу и получивший положительные оценки, допускается до зачета по дисциплине.</p>
Ситуационная задача	<p>Выполнение разноуровневой задачи осуществляется на лабораторном занятии.</p> <p>Распределение вариантов осуществляется преподавателем.</p> <p>Преподаватель на занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий.</p> <p>Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю</p>
Доклад	<p>Защита докладов предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводится во время лабораторных занятий. Преподаватель на занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите</p>

<i>Тестирование</i>	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время лабораторных занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения.
---------------------	--

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается: знание программного материала и структуры дисциплины; знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания; владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины «Основы гидрогеологии». Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок деленную на число этих оценок.

<i>Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля</i>	<i>Оценка</i>
<i>Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю</i>	<i>«зачтено»</i>
<i>Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю</i>	<i>«не зачтено»</i>

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. При положительной оценке выполнения и защиты лабораторных работ, студент допускается к сдаче зачета.

При определении уровня достижений обучающихся учитывается: знание программного материала дисциплины; знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания; владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания в нестандартных ситуациях при решении творческих заданий, обосновывать свои действия.

При оценивании знаний учитывается активность и качество знаний студента во время аудиторных занятий; качество выполнения заданий для самостоятельной работы; качество подготовки и защиты лабораторных работ; качество знания и умение применять терминологию; посещаемость занятий. Билеты включают три теоретических вопроса из рассматриваемых разделов программы курса. Оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины «Основы гидрогеологии».

Перечень теоретических вопросов обучающиеся получают в начале семестра.