

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой


подпись

В.Л. Бочаров
расшифровка подписи

___.___.20__

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.07.02 Гидрогеомониторинг
(наименование дисциплины)

030501 Геология
(код и наименование направления подготовки)

Гидрогеология и инженерная геология
(наименование профиля подготовки)

Бакалавр
Квалификация (степень) выпускника

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Гидрогеомониторинг

1. В результате изучения курса Гидрогеомониторинг обучающийся должен:

1.1. Знать: взаимосвязь подземных вод с другими компонентами окружающей среды, особенности протекания гидрогеологических процессов и формирования состава подземных вод в естественных условиях и условиях техногенного воздействия, механизмы загрязнения и самоочищения подземных вод, принципы охраны и защиты подземных вод от загрязнения и истощения, методы реабилитации загрязненных подземных вод и пород зоны аэрации.

1.2. Уметь: определять степень защищенности грунтовых и напорных вод от загрязнения, проводить расчеты миграции разнотипных загрязнителей в зоне аэрации и в водоносных горизонтах, выделять пояса зон санитарной охраны водозаборов питьевых подземных вод.

1.3. Владеть: навыками проведения гидрогеоэкологических исследований, приемами обработки информации.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Введение.	ОПК-3; ПК-1; ПК-3	Оценка устных ответов на занятии: <i>проверка конспектов, опрос</i>
2	Подземные воды как составная часть экосистем. Формирование подземных вод в естественных условиях	ОПК-3; ПК-1; ПК-3	Оценка устных ответов на занятии: <i>проверка конспектов, опрос</i>
3	Подземные воды в условиях техногенного воздействия. Гидрогеоэкологические проблемы.	ОПК-3; ПК-1; ПК-3	Оценка устных ответов на занятии: <i>проверка конспектов, опрос</i>
4	Теоретические положения, на которые опирается методика гидрогеоэкологического картирования.	ОПК-3; ПК-1; ПК-3	Оценка устных ответов на занятии: <i>проверка конспектов, опрос</i>
5	Гидрогеоэкологические исследования	ОПК-3; ПК-1; ПК-3	Оценка устных ответов на занятии: <i>проверка конспектов, опрос</i>
6	Изучение гидрогеоэкологических параметров во времени.	ОПК-3; ПК-1; ПК-3	Оценка устных ответов на занятии: <i>проверка конспектов, опрос</i>
7	Защищенность подземных вод	ОПК-3; ПК-1; ПК-3	Оценка устных ответов на занятии: <i>проверка конспектов, опрос</i>
8	Гидрогеоэкологическое картирование	ОПК-3; ПК-1; ПК-3	Оценка устных ответов на занятии: <i>проверка конспектов, опрос</i>

9	Охрана подземных вод	ОПК-3; ПК-1; ПК-3	Оценка устных ответов на занятии: <i>проверка конспектов, опрос</i>
Промежуточная аттестация № 1		ОПК-3; ПК-1; ПК-3	Комплект КИМ № 1

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильные ответы даны на 2/3 вопросов или полностью выполнено задание;
- оценка «не зачтено» если правильные ответы даны менее чем на 2/3 вопросов или не выполнено задание.

Составитель _____ Л. Н. Строгонова
(подпись)

____.____.20 ____ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра гидрогеологии, инженерной
геологии и геоэкологии
(наименование кафедры)

Перечень заданий для лабораторной работы

по дисциплине Гидрогеомониторинг
(наименование дисциплины)

Раздел 1. Введение.

Лабораторная работа 1. Работа с нормативными документами.

Раздел 2. Подземные воды как составная часть экосистем. Формирование подземных вод в естественных условиях

Лабораторная работа 2. Составление геолого-гидрогеологического разреза

Раздел 3. Подземные воды в условиях техногенного воздействия. Гидрогеоэкологические проблемы.

Лабораторная работа 3. Определение интенсивности техногенной нагрузки на площадь водоносного N-Q горизонта

Раздел 4. Теоретические положения, на которые опирается методика гидрогеоэкологического картирования.

Лабораторная работа 4. Построение карты гидроизогипс и определение техногенного влияния на горизонт грунтовых вод.

Раздел 5. Гидрогеоэкологические исследования

Лабораторная работа 5. Характеристика существующих методов качественной и количественной оценки защищенности грунтовых и напорных вод от загрязнения

Раздел 6. Изучение гидрогеоэкологических параметров во времени.

Лабораторная работа 6. Построение гидрогеоэкологической карты содержание микроэлементов марганца, железа, меди в водах Воронежского водохранилища

Раздел 7. Защищенность подземных вод

Лабораторная работа 7. Расчет зоны санитарной охраны водозаборов подземных вод питьевого качества

Раздел 8. Гидрогеоэкологическое картирование

Лабораторная работа 8. На основании анализа гидродинамической и гидрохимической сетки нарушенных гидрогеологических условий составить описание техногенного воздействия водохранилища на подземные воды.

Раздел 9. Охрана подземных вод

Лабораторная работа 9. Определение экономического ущерба от загрязнения подземных вод.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильные ответы даны на 2/3 вопросов или полностью выполнено задание;
- оценка «не зачтено» если правильные ответы даны менее чем на 2/3 вопросов или не выполнено задание.

Составитель _____ Л.Н. Строгонова
(подпись)

__._.20 г.

КОМПЛЕКТ КИМ № 1

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

___.___.20__

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 1

1. Предмет «Гидрогеомониторинг» и связь с другими науками.
2. Влияние урбанизированных территорий на загрязнение подземных вод.

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

___.___.20__

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 2

1. Понятие об экосистемах. Структура экосистем. Характеристика биотических и абиотических факторов.
2. Источники и виды загрязнения подземных вод.

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

___. ___. 20__

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 3

1. Экологические функции подземной гидросферы. Законы гидрогеоэкологии.
2. Подземные воды и сельское хозяйство. Последствия водных мелиораций на подземные воды.

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

___. ___. 20__

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 4

1. Принципы функционирования экосистем.
2. Модели миграции загрязнителей в водоносных горизонтах. Оценка времени фильтрации стоков в водоносные горизонты.

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

__ . __ . 20 __

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 5

1. Основные законы экологии.
2. Экологические проблемы подпора и обходной фильтрации.

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

__ . __ . 20 __

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 6

1. Подземные воды в экосистемах гумидных областей. Трофность ландшафтов
2. Защита подземных вод от истощения.

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

___. ___.20__

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 7

1. Подземные воды и почвообразовательный процесс.
2. Самоочищение и саморегуляция подземных вод в водоносных горизонтах.

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

___. ___.20__

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 8

1. Влияние эксплуатации водозаборов на геологическую среду.
2. Оценка качества питьевых подземных вод.

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

___. ___.20__

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 9

1. Подземные воды в условиях техногенного воздействия.
2. Глубинное захоронение промстоков.

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

___. ___.20__

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 10

1. Экологические проблемы эксплуатации береговых и водораздельных водозаборов.
2. Защищённость вод эксплуатационных горизонтов от загрязнения. Нормативные требования к питьевым пресным водам.

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой В.Л. Бочаров

подпись, расшифровка подписи

___.___.20__

Направление подготовки / специальность 05.03.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Гидрогеомониторинг

Форма обучения очная

Вид контроля экзамен

Вид аттестации промежуточная

Контрольно-измерительный материал № 11

1. Водоохранные мероприятия от истощения и загрязнения водозаборов.
2. Твёрдые бытовые отходы, их токсичность

Преподаватель _____ Л.Н. Строгонова
подпись расшифровка подписи