

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИС: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор  
Дата подписания: 02.07.2025 13:37:41  
Уникальный идентификатор:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и  
водопользования**

ОПОП по направлению подготовки  
35.03.11 Гидромелиорация

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.В.06 Инженерные изыскания в мелиоративном строительстве**

**Направленность (профиль) - Строительство и эксплуатация  
гидромелиоративных систем  
с дополнительной квалификацией «Экономист предприятия»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
Разработчик, Канд. геогр. наук, доцент	В.С. Надточий
<b>Омск 2025</b>	

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
 учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется  
 с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
	1		2	3	4
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-3	Способен к сбору, систематизации и анализу данных по результатам изысканий для проектирования гидромелиоративных систем	ИД-2 <sub>ПК-3</sub> осуществляет мероприятия по повышению эффективности и строительного производства, технического перевооружения строительной организации	Методики мониторинга и ведения реестра водных объектов	Обеспечивать взаимодействие смежных подразделений	Организация работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов
		ИД-3 <sub>ПК-3</sub> обеспечивает согласование проектной и рабочей документации.	Порядок составления проектно-сметной документации	Документально оформлять результаты проделанной работы	Выбор способа устранения дефектов конструкции мелиоративных объектов

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной  
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>			Устный опрос		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>2</b>					
- реферат	2.1			Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Взаимное обсуждение по итогам выступлений				
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
<b>Рубежный контроль:</b>	<b>4</b>					
- по результатам изучения разделов	4.1			Контрольная работа		
<b>Выходная аттестация студентов по итогам изучения дисциплины</b>	<b>5</b>			зачет		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины**

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>	
<b>2.1</b> Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей)	<b>2.2.</b> Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

успеваемости)	
<b>2.3</b> Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	<b>2.4.</b> Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР  
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
<b>1. Средства для входного контроля</b>	вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Перечень тем для выполнения реферата
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
	Вопросы для самостоятельного изучения темы.
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
<b>3. Средства для рубежного контроля</b>	Вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы рубежного контроля
<b>4. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам изучения дисциплины</b>	Зачет

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-3	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>	Полнота знаний	Знать и понимать методики мониторинга и ведения реестра водных объектов	Не знает методик мониторинга и ведения реестра водных объектов	Ориентируется в методиках мониторинга и ведения реестра водных объектов. Знает методики мониторинга и ведения реестра водных объектов. Всесторонне знаком с методиками мониторинга и ведения реестра водных объектов.		Контрольная работа, реферат	
		Наличие умений	Уметь обеспечивать взаимодействие смежных подразделений	Не умеет обеспечивать взаимодействие смежных подразделений	Знаком с методами обеспечения взаимодействие смежных подразделений Знает как взаимодействие смежных подразделений Умеет обеспечивать взаимодействие смежных подразделений.			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками организации работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов	Не владеет навыками организации работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов	Владеет навыками в организации работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов. В совершенстве владеет навыками в организации работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов.			
	ИД-3 <sub>ПК-3</sub>	Полнота знаний	Знать и понимать порядок составления проектно-сметной документации	Не знает порядок составления проектно-сметной документации	Знает и понимает порядок составления проектно-сметной документации. В совершенстве знает порядок составления проектно-сметной документации. Ориентируется в порядке составления проектно-сметной документации		Контрольная работа, реферат	
		Наличие умений	Уметь документально оформлять результаты проделанной работы	Не умеет документально оформлять результаты проделанной работы	Знаком с методами оформления результатов проделанной работы Знает как документально оформлять результаты проделанной работы Умеет документально оформлять результаты проделанной работы			
		Наличие навыков	Владеть выбором	Не владеет навыков	Владеет способами устранения дефектов в конструкции			

		(владение опытом)	способа устранения дефектов в конструкции мелиоративных объектов	способа устранения дефектов в конструкции мелиоративных объектов	<p>мелиоративных объектов.</p> <p>Имеет навыки выбора способа устранять дефекты в конструкции мелиоративных объектов.</p> <p>В совершенстве владеет способами устранения дефектов в конструкции мелиоративных объектов</p>	
--	--	-------------------	--	--	--	--

### ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

#### Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

##### 3.1.1 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

##### Выполнение и сдача рефератов

##### *Место реферата в структуре дисциплины*

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата:

№	Наименование раздела
1	Инженерные изыскания как составляющая процесса проектирования
2	Назначение инженерных изысканий
3	Виды инженерных изысканий

##### *Перечень примерных тем рефератов*

1. Виды и организация изысканий
2. Состав и основа геодезических изысканий
3. Съёмочное геодезическое обоснование
4. Съёмки площадных, водных и линейных объектов
5. Инженерно-геологические изыскания
6. Изыскания строительных материалов, биогенных
7. отложений и подземных вод
8. Почвенные и культуртехнические изыскания
9. Гидрологические изыскания
10. Агрэкономические, экологические изыскания и
11. Обследования
12. Классификация изысканий для сельского строительства
13. Стадийность проектирования и изысканий
14. Виды объектов сельского строительства и особенности их изысканий
15. Организация изыскательских работ Задачи и состав инженерно-геодезических изысканий.
16. Геодезическая основа топографо-геодезических работ.
17. Исходные геодезические данные и рекогносцировка объекта
18. Виды, конструкция и закладка геодезических знаков.
19. Виды крупномасштабных топографических съёмок.
20. Основные требования к съёмке рельефа и ситуации.
21. Съёмка рек, каналов и водоемов.
22. Изыскания трасс линейных объектов и сооружений.
23. Понятие о цифровых моделях рельефа и местности. Задачи, условия и состав геологических изысканий.
24. Горно-буровые изыскательские работы.
25. Полевые методы исследований грунтов.
26. Геофизические методы изысканий.

##### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

При аттестации по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

##### *1. Критерии оценки содержания реферата:*

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;

– проработка литературы при написании реферата.

**2 Критерии оценки оформления реферата:**

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

**3. Критерии оценки качества подготовки реферата:**

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

**ВОПРОСЫ  
для самостоятельного изучения темы**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
<b>Очная</b>			
1	Разработка технического задания на выполнение инженерных изысканий –	1	Контрольная работа
2	Разработка договора на выполнение инженерных изысканий	1	Контрольная работа
3	Разработка раздела «Состав, объем и методы производства изыскательских работ» в техническом отчете об инженерно-геологических изысканиях	1	Контрольная работа
4	Разработка раздела «Природные условия района изысканий» в техническом отчете об инженерных изысканиях	2	Контрольная работа
5	Расчет стоимости гидрометрических работ	1	Контрольная работа
6	Разработка раздела «Состав, объем и методы производства изыскательских работ» в техническом отчете об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	2	Контрольная работа
7	Разработка раздела «Гидрологическая изученность» в техническом отчете об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	2	Контрольная работа
8	Разработка раздела «Состав, объем и методы производства изыскательских работ» в техническом отчете об инженерно-экологических изысканиях.	2	Контрольная работа
9	Разработка раздела «Изученность экологических условий» в техническом отчете об инженерно-экологических изысканиях	2	Контрольная работа

**Примечание:**

- учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.

## **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы**

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы.
- 4) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы**

Самостоятельное изучение представленных в рабочей программе тем оценивается во время проведения итогового контроля (контрольная работа) и выполнения реферата.

#### **3.1.2. Вопросы входного контроля**

1. Определение понятий «водоток, река, водоём, болото».
2. Определение понятий «погода, климат».
3. Определение понятий «расход воды, уровень воды».
4. Перечислить виды изысканий.
5. Какие задачи решают инженерные изыскания?
6. Назвать основные виды инженерных изысканий.
7. Перечислить виды технических инженерных изысканий.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы по представленным вопросам, использует профессиональную терминологию.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если полнота теоретического материала не раскрыта, студент путается в терминологии, не четко излагает материал.

#### **3.1.3 Средства для текущего контроля**

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

### **ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим занятиям**

1. Источники информации при проведении инженерных изысканий.
2. Гидрологические, гидроморфологические и климатические характеристики, являющиеся результатом инженерных изысканий; единицы их измерения.
3. Приборы и оборудование, используемые при проведении инженерных изысканий.
4. Погрешности гидрологических, гидроморфологических и климатических характеристик, являющихся результатом инженерно-гидрометеорологических изысканий; единицы их измерения.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических занятий**

- оценка «**зачтено**» выставляется, если студент оформил материал в виде глоссария на основе самостоятельного изученного материала.
- оценка «**не зачтено**» выставляется, если студент не оформил материал в виде глоссария на основе самостоятельного изученного материала.

### 3.1.4. Средства для аттестации по итогам изучения дисциплины

#### Вопросы для подготовки к итоговому контролю (зачет)

1. Дайте определение понятий «инвестиции» и «инвестиционный процесс»; укажите фазы инвестиционного цикла.
2. Охарактеризуйте содержание работ прединвестиционной фазы инвестиционного цикла.
3. Дайте определение понятия «проектирование»; перечислите стадии проектирования в зависимости от категории сложности объекта;
4. В каких случаях не требуется подготовка проектной документации на строительство? Кто имеет право на проведение проектно-исследовательских работ? Дайте определение саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.
5. Перечислите виды объектов капитального строительства. Перечислите разделы проектной документации на строительство производственных, непроизводственных и линейных объектов.
6. Перечислите основные виды работ по подготовке проектной документации.
7. Дайте определение понятия «инженерные изыскания»; перечислите основные и специальные виды инженерных изысканий.
8. Сформулируйте назначение инженерных изысканий для строительства с целью обоснования инвестиций.
9. Сформулируйте назначение инженерных изысканий для строительства с целью подготовки проекта.
10. Сформулируйте назначение инженерных изысканий для строительства с целью подготовки рабочего проекта.
11. Сформулируйте назначение инженерных изысканий для строительства с целью подготовки рабочей документации.
12. Сформулируйте назначение инженерных изысканий в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.
13. Сформулируйте назначение инженерно-геодезических изысканий для строительства. Перечислите основные виды инженерно-геодезических изысканий.
14. Сформулируйте примерное содержание технического задания на проведение инженерно-геодезических изысканий для строительства.
15. Опишите состав и содержание технического отчёта о выполненных инженерно-геодезических изысканиях для строительства.
16. Сформулируйте назначение инженерно-геологических изысканий для строительства. Перечислите основные виды инженерно-геологических изысканий.
17. Опишите состав и содержание технического отчёта о выполненных инженерно-геологических изысканиях для подготовки предпроектной и проектной документации.
18. Перечислите дополнительные сведения, включаемые в технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях при наличии склоновых процессов и переработки берегов водных объектов.
19. Перечислите дополнительные сведения, включаемые в технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях на подтопленных и подрабатываемых территориях.
20. Перечислите дополнительные сведения, включаемые в технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях при наличии многолетнемёрзлых и органогенных грунтов.
21. Опишите состав и содержание технического отчёта о выполненных инженерно-геологических изысканиях в процессе строительства, эксплуатации, реконструкции и ликвидации объекта.
22. Сформулируйте назначение инженерно-гидрометеорологических изысканий для строительства (решаемые задачи). Перечислите основные виды и состав инженерно-гидрометеорологических изысканий.
23. Перечислите основные гидрометеорологических характеристик, определяемых при инженерных изысканиях.
24. Опишите состав и содержание технического отчёта о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях.
25. Перечислите дополнительные сведения, включаемые в технический отчет о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях при обосновании инвестиций, разработке проектной и рабочей документации.
26. Перечислите дополнительные сведения, включаемые в технический отчет о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях при проектировании мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов строительства.
27. Сформулируйте назначение инженерно-экологических изысканий для строительства.
28. Перечислите основные виды инженерно-экологических изысканий для целей проектирования объектов строительства.

29. Опишите состав и содержание инженерно-экологических изысканий для обоснования инвестиций.
30. Опишите состав и содержание инженерно-экологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации.
31. Опишите состав и содержание технического отчёта о выполненных инженерно-экологических изысканиях для обоснования инвестиций, разработки предпроектной, проектной и рабочей документации, реконструкции и ликвидации объектов.
32. Охарактеризуйте содержание графической части отчета об инженерно-экологических изысканиях и опишите исходные материалы для её подготовки.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
ответов на тестовые вопросы итогового контроля**

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы по представленным вопросам, использует профессиональную терминологию.

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если полнота теоретического материала не раскрыта, студент путается в терминологии, не четко излагает материал.

#### 4. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

<b>4.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>4.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полноценное учебное портфолио.
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

**ПК-3 - Способен к сбору, систематизации и анализу данных по результатам изысканий для проектирования гидромелиоративных систем**

**ИД-2 - осуществляет мероприятия по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

**1. Коэффициент испарения ...**

1. доля осадков, выносимых с территории поверхностным и подземным стоком
2. доля осадков, выносимых с территории поверхностным стоком
3. доля осадков, выносимых с территории подземным стоком
4. доля осадков, попадающих с территории в океан
5. доля осадков, испарившаяся с поверхности данной территории

Ответ: 5

**2. Виды стока осадков (укажите неверное)**

1. склоновый
2. овражный
3. подземный
4. русловой
5. воздушный

Ответ: 5

**3. Состав работ при полевом трассировании включает.**

1. 3 вида работ
2. 5 видов работ
3. 7 видов работ
4. 9 видов работ

Ответ: 4

**4. Геологические карты по назначению бывают**

1. тектонические, маршрутные, исторические
2. гидрогеологические, четвертичные, инженерно-геологические
3. гидрогеохимические, стратиграфические, тектонические
4. палеогеографические, палеоклиматические, ландшафтные

Ответ: 1

**5. Три решающих фактора, определяющих водный режим водоема**

**ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ**

1. климатические условия
2. географическое положение бассейна
3. геологическое строение и почвы бассейна
4. рельеф
5. растительный покров

Ответ: 1, 2, 3.

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

**1. Инженерные сооружения подразделяют**

**УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА**

1. по назначению
2. по геометрическому виду

3. по внешнему виду  
Ответ: 1, 2

**2. Приведите в соответствие вид работы и мероприятия по снижению нагрузок:**

1. Организация строительной площадки	а) организация срезки и складирования почвенного слоя; правильная планировка временных автодорог и подъездных путей.
2. Сварочные, изоляционные, кровельные и отделочные работы	б) организация правильного складирования и транспортировки огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов
3. Транспортные, погрузочно-разгрузочные работы,	в) обеспечение мест проведения погрузочно-разгрузочных работ пылевидных материалов
4. Каменные и бетонные работы	г) обработка естественных камней в специально выделенных местах на территории стройплощадки

Ответ: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г

**3. Представлены режимы рек**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ВИДА РЕЖИМА РЕКИ И ЕГО ПОНЯТИЕ

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1 Водный         | 1 Перемещение масс тепла и холода.                      |
|                  | 2 Перемещение водных масс и распределение их во времени |
| 2 Тепловой       | 3 Перемещение твёрдых частиц.                           |
| 3 Химический     | 4 Перемещение растворённых соединений                   |
| 4 Биологический  | 5 Перемещение организмов - животных и растений          |
| 5 Твёрдого стока |   |

Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-5, 5-3

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)**

- 1. Территория, в пределах которой годовая сумма атмосферных осадков примерно равна величине их возможного испарения – называется зона \_\_\_\_\_ увлажнения**  
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
Ответ: оптимального
- 2. Высота поверхности воды в водном объекте над условной горизонтальной плоскостью называется \_\_\_\_\_ воды**  
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
Ответ: уровень
- 3. Выделяют следующие стадии проектирования: предпроектная, проектная и \_\_\_\_\_ документация**  
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
Ответ: рабочая
- 4. Закономерные колебания температуры воды в водных объектах называется ....**  
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
Ответ: термическим режимом

**ИД-3 - обеспечивает согласование проектной и рабочей документации**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

- 1. Гидравлический радиус потока жидкости ...**
  1. радиус цилиндра с площадью поперечного сечения, равного живому сечению потока

2. радиус цилиндра с площадью поперечного сечения, равного половине живого сечения потока
3. отношение живого сечения потока к смоченному периметру
4. отношение живого сечения потока к ширине русла

Ответ: 3

**2. Методы определения суммарного испарения**

1. метод водного баланса
2. метод турбулентной диффузии
3. метод прямолинейной корреляции
4. метод пространственной интерполяции
5. гидролого-климатический метод
6. математическое моделирование

Ответ: 1, 2, 5

**3. Геосинклиналью называют**

1. наиболее подвижные участки земной коры
2. складки земной коры, обращенные замковой частью вниз
3. складка деформированного пласта необычно большого размера
4. линейно вытянутые, сильно расчлененные, высокоподвижные участки
5. земной коры с активным метаморфизмом и магматизмом

Ответ: 4

**4. При не полном наличии гидрологической информации расходы различной процентной обеспеченности определяются**

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. метод прямолинейной корреляции
2. графический способ восстановления рядов
3. гидрометрический
4. весовой
5. объемный

Ответ: 1, 2.

**5. Сумма тепловых потоков, проходящих через поверхности водоема и определяющих его тепловой баланс, может быть представлена в следующем виде:**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

1. количество теплоты, определяемое радиационным балансом водной поверхности
2. количество теплоты, обусловленное конвективным теплообменом между водной поверхностью и воздушной средой над водоемом
3. количество теплоты, определяемое испарением воды с поверхности водоема
4. теплота, поступающая в водоем с растительностью
5. количество теплоты, приносимое льдом

Ответ: 1, 2, 3

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

**1. Основными элементами трассы являются**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

1. план
2. продольный профиль
3. разрез профиля

Ответ: 1, 2

**2. Приведите в соответствие вид и примеры воздействия строительного производства на окружающую среду**

1. Прямое	1. уничтожение экосистем на территории стройплощадки, загрязнение строительными отходами почв, поверхностных и подземных вод.
2. Косвенное	2. при добыче сырья для строительных материалов, их производстве, транспортировке

Ответ: 1-1, 2-2

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

**1. Участок реки, в котором производятся систематические измерения гидрологических характеристик ...**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Ответ: гидрологический пост

**2. По инженерно-геологическому разрезу можно различить напорные подземные воды следующим образом: свободная поверхность воды находится \_\_\_\_\_ кровли**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Ответ: выше

**3. Инженерно-геологическая съемка соответствует следующей стадии проектирования ...**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Ответ: проектирование

**4. Значимость коэффициентов в уравнении регрессии оценивается по критерию**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Ответ: **Стьюдента**