Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 02.10.2024 09:11:56
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Абдразаков Ф.К./
«26» августа 20 19 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ**
Направление подготовки	**35.03.10 Ландшафтная архитектура**
Направленность (профиль)	**Садово-парковое строительство и дизайн**
Квалификация (степень) выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Заочная**
Ведущий преподаватель	**Михеева О.В., доцент**

Разработчик: доцент, Михеева О.В. _____
(подпись)

Саратов 2019

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…….. 4

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...……... 9

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования …… 24

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

В результате изучения дисциплины «Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.03.2015 г. № 194, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (год)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.10 – знает современные технологии расчета и строительства гидротехнических сооружений в ландшафтах	3	Лекции, лабораторные занятия	Доклад, устный опрос по лабораторным занятиям.
ПК-13	Способен выполнять комплекс работ по разработке проектной документации, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные	ПК-13.16 – оформляет рабочую и исполнительную документацию на проекты гидротехнических сооружений	3	Лекции, лабораторные занятия	Доклад, устный опрос по лабораторным занятиям.

	проектные работы				
ПК-12	Способен к проведению предпроектных исследований и подготовке данных для разработки раздела проектной документации на различные объекты ландшафтной архитектуры, определять стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры	ПК-12.19 – участвует в проектировании гидротехнических сооружений на территории объекта ландшафтной архитектуры; проводит оценку стоимости необходимых работ и изысканий;	3	Лекции, лабораторные занятия	Доклад, устный опрос по лабораторным занятиям.

Примечание:

Компетенция ОПК-4 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

«Ландшафтное проектирование», «Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре», «Строительное дело и материалы в ландшафтной архитектуре», «Машины и механизмы в садово - парковом строительстве», «Зональные технологии выращивания декоративного посадочного материала», «Зональные технологии паркостроения», «Лесомелиорация ландшафта», «Проектно-технологическая практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Оформление интерьеров и витрин»

Компетенция ПК-13 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

«Градостроительство с основами архитектуры», «Рисунок и живопись», «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования», «Архитектурная графика и основы композиции», «Ландшафтное проектирование», «Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов», «Цифровые технологии в ландшафтной архитектуре», «Основы лесопаркового хозяйства», «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель», «Основы нормирования ландшафтного проектирования и строительства», «Архитектурно-строительное черчение», «Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры», «Лесомелиорация ландшафта», «Реконструкция и

формирование ландшафтов», «Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры», «Проектно-технологическая практика по теории ландшафтной архитектуры и методологии проектирования», «Проектно-технологическая практика по ландшафтному проектированию», «Проектно-технологическая практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

Компетенция ПК-12 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

«Геодезия», «Градостроительство с основами архитектуры», «Рисунок и живопись», «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования», «Архитектурная графика и основы композиции», «Ландшафтное проектирование», «Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Экономика отрасли», «Дендрометрия», «Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре», «Лесная фитопатология», «Лесная энтомология», «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель», «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры», «Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры», «Лесомелиорация ландшафта», «Реконструкция и формирование ландшафтов», «Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры», «Ознакомительная практика по геодезии», «Ознакомительная практика по истории садово-паркового искусства», «Проектно-технологическая практика по теории ландшафтной архитектуры и методологии проектирования», «Проектно-технологическая практика по ландшафтному проектированию», «Проектно-технологическая практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

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

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	доклад	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	Темы докладов.

		взгляды на нее	
2	устный отчет по лабораторным занятиям	средство, направленное на изучение практического прохождения 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	лабораторные работы

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	**4**
1	Исследование работы нижнего бьефа. Проведение ремонтных работ в нижнем бьефе	ОПК-4, ПК-13, ПК-12	Устный отчет по лабораторным занятиям, доклад
2	Знакомство с лабораторией. Инструктаж по технике безопасности. Флютбет. Состав элементов	ОПК-4, ПК-13, ПК-12	Устный отчет по лабораторным занятиям, доклад
3	Исследование фильтрации через тело земляной плотины с дренажом на водоупорном основании при наличии воды в нижнем бьефе	ОПК-4, ПК-13, ПК-12	Устный отчет по лабораторным занятиям, доклад
4	Исследование фильтрации через тело земляной плотины с дренажом на водоупорном основании	ОПК-4, ПК-13, ПК-12	Устный отчет по лабораторным занятиям, доклад
5	Исследование фильтрации через тело земляной плотины без дренажа на водоупорном основании при наличии воды в нижнем бьефе	ОПК-4, ПК-13, ПК-12	Устный отчет по лабораторным занятиям, доклад

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	**4**
6	Исследование фильтрации через тело земляной плотины без дренажа на водоупорном основании при отсутствии воды в нижнем бьефе	ОПК-4, ПК-13, ПК-12	Устный отчет по лабораторным занятиям, доклад
7	Исследование работы открытого регулятора	ОПК-4, ПК-13, ПК-12	Устный отчет по лабораторным занятиям, доклад

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	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-4, 3 год	ОПК-4.10 – знает современные технологии расчета и строительства гидротехнических сооружений в ландшафтах	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (не знает современные технологии расчета и строительства гидротехнических сооружений в ландшафтах, практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей знает в современных технологиях расчета и строительства гидротехнических сооружений в ландшафтах	обучающийся демонстрирует знание материала: основные современные технологии расчета и строительства гидротехнических сооружений в ландшафтах, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в

					материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-13, 3 год	ПК-13.16 – оформляет рабочую и исполнительную документацию на проекты гидротехнических сооружений	обучающийся не знает значительной части программного материала, оформления рабочей и исполнительной документацию на проекты гидротехнических сооружений допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей, оформляет рабочую и исполнительную документацию на проекты гидротехнических сооружений	обучающийся демонстрирует знание материала: оформляет рабочую и исполнительную документацию на проекты гидротехнических сооружений ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-12, 3 год	ПК-12.19 – участвует в проектировании гидротехнических сооружений на территории объекта ландшафтной архитектуры; проводит оценку стоимости необходимых работ и изысканий;	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале не знает . как принимать участие в проектировании гидротехнических сооружений на территории объекта ландшафтной архитектуры; как проводить оценку стоимости необходимых работ и	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей участия в проектировании гидротехнических сооружений на территории объекта ландшафтной архитектуры; проводит оценку стоимости необходимых	обучающийся демонстрирует знание материала, участвует в проектировании гидротехнических сооружений на территории объекта ландшафтной архитектуры; проводит оценку стоимости необходимых работ и изысканий исчерпывающе и последовател

		изысканий допускает существенные ошибки		работ и изысканий	ьно, 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. Расчетные уровни НПУ, ФПУ, УМО.
2. Режимы движения воды.
3. Виды водосливов.
4. Напорный и безнапорный режимы движения водного потока.
5. Противооползневые сооружения ландшафтной архитектуры.
6. Противообвальные сооружения ландшафтной архитектуры
7. Мероприятия по инженерной подготовке территорий
8. Вертикальная планировка
9. Берегозащитные сооружения и мероприятия
10. Обвалование территорий

3.2. Доклады

Требования к написанию доклада следующие:

Доклад состоит из оформленных по установленным правилам и нормативам ГОСТ 2-105-95 следующих структурных элементов:

- титульного листа;
- оглавления;
- введения;
- основного текста;
- заключения;
- ключевых понятий;
- библиографического списка;
- приложения (если необходимо).

Требования к оформлению доклада

Шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал – полуторный,

выравнивание по ширине. Поля страниц: левое – 30 мм; правое – 15 мм; верхнее – 30 мм; нижнее – 30 мм. Нумерация страниц ведется внизу. Абзацный отступ составляет 1,25 см.

Заголовки и подзаголовки отделяются от основного текста пробелом.

Иллюстрации (рисунки, схемы, фотографии) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки. Иллюстрации нумеруются арабскими цифрами. Иллюстрации должны иметь название.

Список использованной литературы включает все источники, записанные в порядке появления ссылок на них в тексте. Ссылки в тексте на литературные источники обязательны. При ссылке указывается порядковый номер источника по списку литературы, заключенный в квадратные скобки. Список использованной литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Объем доклада может составлять от 10 до 20 страниц печатного текста и иметь ссылки не менее чем на 3 печатных источника.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 4.

Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре»

Таблица 4

№ п/п	Темы докладов
1	2
1	Анализ работы грунтовых плотин.
2	Каналы в земляном русле.
3	Закрытые водосбросы.
4	Водозаборы на малых реках.
5	Повреждения и аварии грунтовых плотин.
6	Водосбросные сооружения земляных плотин
7	Натурные исследования грунтовых плотин
8	Береговые водосбросы глухих плотин.
9	Сифонные водосбросные сооружения
10	Туннельные водосбросы с поверхностным водозабором
11	Пропуск паводка через основные и вспомогательные водосбросы
12	Защитные покрытия оросительных каналов.
13	Автоматизация работы регулирующих сооружений.
14	Кавитация
15	Консольные перепады
16	Декларация безопасности работы ГТС.

3.3 Лабораторная работа

Лабораторные занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для проведения лабораторных работ. Лабораторные занятия развивают научное мышление у студентов, позволяют проверить их знания усвоенного материала.

Тематика лабораторных занятий устанавливается на основании

теоретического курса изучаемой дисциплины и представлена в программе дисциплины и методических указаниях по выполнению лабораторных работ.

Требования к устному отчету по лабораторному занятию:

1. Знание основных понятий по теме лабораторного занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

3.3. Тестовые задания

По дисциплине «Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре» предусмотрено проведение письменного тестирования.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование проводится в качестве контроля остаточных знаний перед рубежным контролем 3 успеваемости после изучения всех разделов дисциплины.

3.3.1. Пример варианта теста

Тестовое задание № 1

по дисциплине «Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре»
направление подготовки35.03.10 «Ландшафтная архитектура»
направленность (профиль) «Садово-парковое строительство и дизайн»

Фамилия □□□□□□□□□□□□□□□□ Имя □□□□□□□□□□□

Отчество □□□□□□□□□□□□□□□□

Курс □ Группа □□□□

Внимание: *Тестовое задание заполняется гелиевой ручкой черного цвета, в соответствующих клеточках необходимо указать знаки* ∨ *или* ×, *в вопросах на соответствие указать порядок цифрами* 1, 2, 3 *и т.д.*

1.	**Флютбеты гидротехнических сооружений**
□	Промывные
□	Сбросные
□	Напорные
□	безнапорные

2.	**Порядок сооружений в флютбете**
□	водобой, ковш, порог, рисберма, понур, канал
□	водобой, понур, рисберма, порог
□	рисберма, понур, ковш, плотина, водобой
□	водобой, порог, рисберма, порог

3.	**Расчетные уровни в водохранилище**

- НПУ, ФПУ, УМО, УГВ, НБ, ВБ,
- тальвег

4. Силы, действующие на флютбет от фильтрации
- фильтрационные
- взвешивающая
- противодавление

5. Фильтрационные деформации
- Суффозия
- контактный размыв
- контактный выпор
- активные зоны фильтрации

6. Плоские затворы
- Одиночные
- секционные
- Сдвоенные
- с клапаном
- Шаровые

7. Сегментные затворы
- Одиночные
- Сдвоенные
- Подъемные
- Опускные

8. Кавитация – это
- понижение давления в жидкости
- понижение температуры в жидкости
- разрыв сплошности потока

9. За критерий кавитации принимают
- параметр (число) кавитации
- коэффициент кавитации
- осредненная во времени величина давления

10. Стадии кавитации
- Начальная
- развивающая
- суперкавитация
- докавитационная

11. Методы борьбы с кавитационной эрозией
- недопущение кавитации
- гасители водного потока
- безэрозионные конструкции и материалы
- подвод воздуха или воды в область вакуума

☐	создание области вакуума

12.	**Нижний бьеф гидротехнических сооружений, схемы сопряжения**
☐	гидравлический прыжок
☐	отброс струи
☐	падение струи
☐	гашение энергии соударением струй

13.	**Основные технологические операции водозабора**
☐	Водоотбор
☐	водоподача
☐	борьба с наносами
☐	Орошение

14.	**Водозаборы бывают**
☐	Речные
☐	Озерные
☐	Морские
☐	капотажные
☐	Грунтовые
☐	поверхностные
☐	глубинные

15.	**Лучшее место расположения речного водозабора**
☐	вогнутый берег
☐	выпуклый берег

16.	**Геометрические элементы поперечного сечения канала**
☐	Глубина
☐	ширина по дну
☐	ширина поверху
☐	длина смоченного периметра

17.	**Коэффициент формы канала это отношение ###**
☐	ширины канала по низу к глубине канала
☐	ширины канала по верху к глубине
☐	коэффициент заложения откоса к ширине канала по низу

18.	**Фильтрация. Потеря воды на фильтрацию в % от расхода в канале**
☐	45%
☐	50%
☐	60%
☐	30%

19.	**Величина фильтрации в земляных каналах зависит от:**
☐	водопроницаемости грунта
☐	наименьшего смоченного периметра

□	поперечного сечения канала

20.	**Критическая скорость на заиление в канале – это скорость**
□	больше допускаемой не размывающей
□	меньше допускаемой не размывающей

Подпись _____ /_____/ Дата «____» _____ 201___ года

3.4. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине «Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура предусматривает: зачет – 3 год.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Компоновка узла сооружений
2. Силы и нагрузки действующие на гидротехнические сооружения.
3. Сочетание нагрузок и воздействий.
4. Явление фильтрации и задачи фильтрационных расчетов.
5. Основы теории фильтрации и разработка практических методов расчета.
6. Гидромеханические методы расчета фильтрации.
7. Приближенные методы фильтрационных расчетов
8. Гидроузлы, гидрокомплексы, гидросистемы
9. Фильтрационные деформации грунтов.
10. Типы и классификация грунтовых плотин.
11. Основные требования, предъявляемые к грунтовым плотинам.
12. Элементы поперечного профиля.
13. Противофильтрационные устройства в теле и основании плотины
14. Сопряжение тела плотины с основанием и берегами.
15. Дренаж тела плотины и берегов.
16. Крепление откосов.
17. Фильтрация через тело плотины и основание.
18. Методы фильтрационных расчетов.
19. Устойчивость откосов.
20. Расчеты устойчивости грунтовой плотины.
21. Типы водосбросов.
22. Назначение и классификация водосбросов.
23. Открытые береговые водосбросы.
24. Водосбросы регулируемые и нерегулируемые.
25. Закрытые береговые водосбросы
26. Трубчатые водосбросы
27. Туннельно-ковшовые водосбросы
28. Сифонные водосбросы.
29. Выбор типа водосброса

30. Особенности устройств нижнего бьефа и их расчетов
31. Водовыпуски, их типы и конструкции
32. Водоспуски, их типы и конструкции.
33. Основные типы конструкций нижнего бьефа водопропускных сооружений.
34. Нижний бьеф без гасителей при донном режиме сопряжения.
35. Типы конструкций гасителей.
36. Явление кавитации, аэрации.
37. Методы борьбы с кавитацией, аэрацией.
38. Кавитационная эрозия.
39. Безкавитационные материалы
40. Сбойные течения, методы борьбы с ними.
41. Факторы, воздействия на ГТС.
42. Визуальные наблюдения на ГТС.
43. Инструментальные наблюдения.
44. Надзор за работой ГТС.
45. Борьба с коррозией и обрастанием элементов ГТС.
46. Режим наполнения канала.
47. Эксплуатация ГТС в зимний период.
48. Затворы, особенности работы.
49. Особенности работы ГТС.
50. Рыбопропускные сооружения
51. Рыбозащитные сооружения.
52. Общин сведения о сетевых гидротехнических сооружениях
53. Классификация сетевых ГТС по назначению и по конструкции
54. Классификация сетевых ГТС по функционально-конструктивным признакам
55. Особенности проектирования сетевых сооружений
56. Особенности проектирования сетевых сооружений возводимых на пучинистых грунтах
57. Особенности проектирования сетевых сооружений возводимых на просадочных грунтах
58. Общие сведения о регулирующих сооружениях, их классификация по назначению
59. Требования предъявляемые к регулирующим сооружениям, их классификация по конструктивному признаку
60. Конструкции открытых регуляторов
61. Общие сведения, основные типы и особенности водопроводящих сооружений.
62. Акведуки, условия их применения, виды акведуков, характер работы лотка сооружения, основные элементы, фундаменты береговых устоев и пролетных опор.
63. Дюкеры, условия их применения, виды дюкеров по материалу, по числу ниток, по условиям эксплуатации
64. Конструкции лотков проводящей сети мелиоративных систем, особенности их проектирования.

65.Трубопроводы оросительных систем.
66.Ливнепроводы
67.Гидротехнические туннели, общие сведения, условия применения.
68.Форма поперечного сечения гидротехнического туннеля
69.Горное давление, типы отделок, основы статического расчета туннеля.
70. Входные, выходные оголовки туннеля

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 обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре» 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 5.

Таблица 5

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*		Описание
высокий	«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	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания,

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*		Описание
			усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«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, 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
–	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлет-ворительно)»	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

4.2.1. Критерии оценки устного ответа на входном контроле

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основ гидравлики, основных сооружений ландшафтной архитектуры и принципов их проектирования.

умения: проектировать узлы и элементы сооружений ландшафтной архитектуры, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы сооружений ландшафтной архитектуры.

владение навыками: навыками инженерных и гидравлических расчетов сооружений ландшафтной архитектуры, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием сооружений ландшафтной архитектуры.

Критерии оценки

Отлично	обучающийся демонстрирует: – знание основных закономерностей проектирования элементов сооружений, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации

	– умение проектировать узлы и элементы сооружений, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы сооружений ландшафтной архитектуры. – пользоваться при проведении расчетов нормативно-справочной и научно-технической литературой; использовать методы проектирования инженерных сооружений. – успешное и системное владение навыками инженерных и гидравлических расчетов сооружений ландшафтной архитектуры, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием сооружений ландшафтной архитектуры
й	обучающийся демонстрирует: – знание основ проектирования элементов сооружений ландшафтной архитектуры, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение проектировать узлы и элементы сооружений ландшафтной архитектуры, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы сооружений ландшафтной архитектуры. – пользоваться при проведении расчетов нормативно-справочной и научно-технической литературой; использовать методы проектирования инженерных сооружений. – в целом успешное и системное владение навыками инженерных и гидравлических расчетов гидротехнических сооружений, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием сооружений ландшафтной архитектуры
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знание только основного материала по проектированию элементов сооружений ландшафтной архитектуры, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации – в целом успешное, но не системное умение проектировать узлы и элементы гидротехнических сооружений, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы сооружений ландшафтной архитектуры – пользоваться при проведении расчетов нормативно-справочной и научно-технической литературой; использовать методы проектирования инженерных сооружений – в целом успешное но е системное владение навыками инженерных и гидравлических расчетов гидротехнических сооружений, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием сооружений ландшафтной архитектуры
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает основ проектирования элементов сооружений ландшафтной архитектуры, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации – не умеет проектировать узлы и элементы гидротехнических сооружений, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы сооружений ландшафтной архитектуры – не умеет пользоваться при проведении расчетов нормативно-справочной и научно-технической литературой; использовать методы проектирования сооружений ландшафтной архитектуры

4.2.2. Критерии оценки доклада

При написании реферата обучающийся демонстрирует:

знания: основных закономерностей проектирования элементов гидротехнических сооружений, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации

умения: проектировать узлы и элементы гидротехнических сооружений, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы гидротехнических сооружений.

владение навыками: инженерных и гидравлических расчетов гидротехнических сооружений, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: – хорошее раскрытие выбранной темы реферата, где четко прописывает цели и задачи, представляет своё мнение по поводу поставленной задачи, предлагает возможные пути решения проблемы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – хорошее раскрытие выбранной темы реферата, где четко прописывает цели и задачи, но поверхностно раскрывает свое мнение по поводу поставленной задачи, предлагает некоторые пути решения проблемы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – поверхностное раскрытие выбранной темы реферата, где частично формулирует цели и задачи, не раскрывает свое мнение по поводу поставленной задачи, предлагает общеизвестные пути решения проблемы.
неудовлетворительно	обучающийся: – не раскрывает выбранной темы реферата, ошибается в постановке целей и задач, не прописывает свое мнение по поводу поставленной задачи, не предлагает пути решения проблемы

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: условий воздействия водного потока на гидротехническое сооружение, основных законов распределения давления воды в основании сооружений.

умения: определять показатели физико-механических свойств грунтов, необходимых для оценки оснований зданий и сооружений.

владение навыками: проектирования оснований зданий и сооружений, установленными действующими нормами и правилами.

Критерии оценки устного отчета по лабораторным работам

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание основных понятий по теме занятия; владение терминами и использование их при ответе; умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы на поставленные вопросы
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание основных понятий по теме занятия; владение терминами и использование их при ответе; умение объяснить сущность проведения опыта, но затрудняется делать выводы и обобщения, дает поверхностные ответы на поставленные вопросы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знание основных понятий по теме занятия; владение терминами, но имеет затруднения с использованием их при ответе; умение объяснить сущность проведения опыта, но затрудняется делать выводы и обобщения, ошибается в некоторых ответах на поставленные вопросы
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает основных понятий по теме занятия; плохо владеет терминами, и имеет затруднения с использованием их при ответе; не умеет объяснить сущность проведения опыта, и затрудняется делать выводы и обобщения, не правильно отвечает на поставленные вопросы

4.2.6. Критерии оценки тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: условий воздействия водного потока на гидротехническое сооружение ландшафтной архитектуры, основных законов распределения давления воды в основании сооружений.

умения: определять показатели физико-механических свойств грунтов, необходимых для оценки оснований зданий и сооружений.

владение навыками: проектирования оснований зданий и сооружений, установленными действующими нормами и правилами.

Критерии оценки тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание основных понятий по тематике курса; владение терминами и использование их
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание основных понятий по тематике курса; поверхностное владение терминами и использование их
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знание основных понятий по тематике курса; владение терминами и использование их, но допускает ошибки
неудовлетворительно	обучающийся: – демонстрирует не знание основных понятий по тематике курса; не владение терминами и использование их, допускает существенные ошибки.

4.2.7. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: закономерности проектирования элементов гидротехнических сооружений, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации

умения: проектировать узлы и элементы гидротехнических сооружений, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы гидротехнических сооружений.

владение навыками: навыками инженерных и гидравлических расчетов гидротехнических сооружений, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений

Критерии оценки

Отлично	обучающийся демонстрирует: – знание основных закономерностей проектирования элементов гидротехнических сооружений, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации – умение проектировать узлы и элементы гидротехнических сооружений, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы гидротехнических сооружений – пользоваться при проведении расчетов нормативно-справочной и научно-технической литературой; использовать методы проектирования инженерных сооружений, методы реконструкции узлов ГТС – успешное и системное владение навыками инженерных и гидравлических расчетов гидротехнических сооружений, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений
Хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание основ проектирования элементов гидротехнических сооружений, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение проектировать узлы и элементы гидротехнических сооружений, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы гидротехнических сооружений – пользоваться при проведении расчетов нормативно-справочной и научно-технической литературой; использовать методы проектирования инженерных сооружений, методы реконструкции узлов ГТС – в целом успешное и системное владение навыками инженерных и гидравлических расчетов гидротехнических сооружений, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знание только основного материала по проектированию элементов гидротехнических сооружений, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации – в целом успешное, но не системное умение проектировать узлы и элементы гидротехнических сооружений, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы гидротехнических сооружений

	– пользоваться при проведении расчетов нормативно-справочной и научно-технической литературой; использовать методы проектирования инженерных сооружений, методы реконструкции узлов ГТС – в целом успешное но е системное владение навыками инженерных и гидравлических расчетов гидротехнических сооружений, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает основ проектирования элементов гидротехнических сооружений, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации – не умеет проектировать узлы и элементы гидротехнических сооружений, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы гидротехнических сооружений – не умеет пользоваться при проведении расчетов нормативно-справочной и научно-технической литературой; использовать методы проектирования инженерных сооружений, методы реконструкции узлов ГТС

Разработчик: доцент, Михеева О.В. _____

(подпись)