

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 02.07.2025 13:37:41

Уникальный программный ключ:

43ba42f5dcaae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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 35.03.11 Гидромелиорация

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.34 Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений

**Направленность (профиль) - Строительство и эксплуатация
гидромелиоративных систем**

с дополнительной квалификацией «Экономист предприятия»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
Разработчик: канд. с.-х. наук	В.В. Попова

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

5. 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; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. 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 учебной 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
Общепрофессиональные компетенции					
ПК-1	Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем	ИД-1 _{ПК-1} осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	технологии производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	контролировать выполнение календарных планов и графиков производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	планирования и контроля выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
ПК-2	Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ИД-2 _{ПК-2} осуществляет выбор технологий (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	эксплуатационные требования к системам, технологии проведения эксплуатационных работ;	рассчитывать объемы и определять виды эксплуатационных работ по уходу за мелиоративными системами	проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративной системы

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		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
				3	4	
1	2	3	4	5	6	7
Входной контроль	1			тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Курсовой проект	2.1			Собеседование		
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1			Опрос на практическом занятии		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2			Тестирование		
Рубежный контроль:	4					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5	Итоговое тестирование		Дифференцирова нный зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
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
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. 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
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания -Курсового проекта
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

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

2.4. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенции 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-1 Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем	ИД-1 _{ПК-1} осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	Полнота знаний	Знает технологии производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	Не знает технологии производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	Поверхностно ориентируется технологии производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	Знает и понимает технологии производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах.	В совершенстве владеет технологиями производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	Тестирование, , КР
		Наличие умений	Умеет контролировать выполнение календарных планов и графиков производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	Не умеет контролировать выполнение календарных планов и графиков производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах;	Умеет контролировать выполнение календарных планов работ на гидротехнических сооружениях ;	Умеет контролировать выполнение календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	Умеет контролировать выполнение календарных планов и графиков производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах;	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками планирования и контроля выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	Не владеет навыками планирования и контроля выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах;	Имеет навыки выполнения мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния систем и сооружений.	Владеет навыками выполнения мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности систем и сооружений.	Уверенно владеет навыками выполнения мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности систем и сооружений.	
ПК-2 Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ИД-2 _{ПК-2} осуществляет выбор технологий (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	Полнота знаний	Знает базовые эксплуатационные требования к системам, технологии проведения эксплуатационных работ;	Не знает базовые эксплуатационные требования к системам, технологии проведения эксплуатационных работ;	Поверхностно знаком с базовыми эксплуатационными требованиями к системам, технологиями проведения эксплуатационных работ;	Свободно ориентируется в эксплуатационных требованиях к системам, технологиям проведения эксплуатационных работ;	В совершенстве знает эксплуатационные требования к системам, технологии проведения эксплуатационных работ;	Тестирование, , КП
		Наличие умений	Умеет рассчитывать объемы и определять виды эксплуатационных работ по уходу за мелиоративными системами	Не умеет рассчитывать объемы и определять виды эксплуатационных работ по уходу за мелиоративными системами;	Имеет представление расчета объемов эксплуатационных работ по уходу за мелиоративными системами	Умеет рассчитывать объемы эксплуатационных работ по уходу за мелиоративными системами	Умеет рассчитывать объемы и определять виды эксплуатационных работ по уходу за мелиоративными системами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративной системы	Не владеет навыками проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративной системой.	Имеет навыки проведения надзора, осмотра и наблюдений за состоянием и работой мелиоративной системой.	Владеет навыками проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративной системой	Уверенно владеет навыками проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративной системой	

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

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КП		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты КП
№	Наименование	
1	Общие вопросы эксплуатации гидромелиоративных систем.	ПК-1 Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем ПК-2 Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
2	Эксплуатация оросительных систем	

Тематика курсового проекта

1. « Эксплуатация оросительной системы (по вариантам)…»

Все расчеты производятся по индивидуальным данным для каждого студента в зависимости от водного объекта, который выдается преподавателем на практическом занятии.

При составлении задания для расчетно-графических работ обучающиеся имеют возможность предложить преподавателю использовать данные, полученные на учебной практике, либо на производстве.

Работа должна быть выполнена на компьютере с использованием текстового редактора WORD. 1,5 межстрочный интервал. Размер шрифта - 14. Гарнитура - Times New Roman для всех элементов.

Размер полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее – 25 мм. Абзац - 10 мм. Выключка текста - по ширине, заголовков – по центру. Формат бумаги – А4 (210х297).

Также как и страница текста, иллюстрации, таблицы и т.д. должны соответствовать формату А4 и включаться в общую нумерацию.

Номер страницы ставится в правом верхнем углу арабскими цифрами без каких-либо обрамлений и точки. Титульный лист является первой страницей работы, но номер ее не ставится. Страницы нумеруются, начиная с введения, при этом ставится номер той страницы, на которой находится первая страница введения, и заканчивают нумерации на последней странице приложения.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Заголовки структурных элементов работы и разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце, не подчёркивая. Каждый раздел работы следует начинать с нового листа. Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Названия заголовков пишутся заглавными буквами.

Переносы и сокращения слов в заголовках не допускаются.

Подразделы и пункты нумеруются в пределах каждого раздела. В конце номера перед его названием точка не ставится: 1.1, 1.1.3 Название начинается с заглавной буквы, а далее пишется строчными.

Все заголовки структурных элементов следует расположить в середине строк, без подчеркивания.

Название таблицы над таблицей. Таблица 1 -

Название рисунка под рисунком без сокращения и точки в конце текста. Рисунок 1 -

3.1.1.1 Примерный обобщенный план-график курсового проектирования по дисциплине

Наименование этапа выполнения проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап (Анализ исходных данных. Составление плана проектирования. Подбор нормативной, справочной и типовой документации.)	1	
2. Разработка темы проекта (основной этап)		
2.1. Написание теоретической части	3	
2.2. Район эксплуатации, природно-климатических, технических условий объекта эксплуатации.	1	
2.3 Составление планов-графиков водопользования.	2	
2.4 Технологическая схема и система осуществления принятых режимов гидромелиораций.	2	
2.5 Мероприятия по организации эксплуатации основных элементов оросительной системы	2	
2.6 Разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами	2	
Графическая часть:	2	
Заключительный этап		
3.1. Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)	2	
3.2. Подготовка к защите	2	
3.3. Защита	1	
Итого на выполнение проекта	20	

3.1.1.2 Процедура защиты курсового проекта

Процедура защиты курсового проекта и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

В результате проверки курсового проекта выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Проект оценивается по четырем показателям:

- оценки качества процесса подготовки курсового проекта;
- оценки содержания курсового проекта;
- оценки оформления курсового проекта;
- оценки результата участия бакалавра в собеседовании по теме курсового проекта.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку «отлично» заслуживают курсовые проекты, если:

- бакалавр ритмично выполнял план написания курсового проекта и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;
- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы, содержится творческий подход к решению проблемных вопросов;
- оформление курсового проекта соответствует предъявляемым требованиям;
- при собеседовании бакалавр на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «хорошо» заслуживают курсовые проекты, если:

- бакалавр не ритмично выполнял план написания курсового проекта и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;
- курсовой проект выполнен на высоком уровне, но отдельные разделы освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования или частично не выполняются требования, предъявляемые к проектам;
- оформление курсового проекта соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
- при собеседовании бакалавр показывает теоретические знания по исследуемой проблеме, но излагаемая точка зрения не подтверждается собственными наблюдениями и рекомендациями по теме.

Оценку «удовлетворительно» заслуживают курсовые проекты, если:

- бакалавр не ритмично выполнял план написания курсового проекта, нарушал сроки сдачи отчетного материала, предоставляемого после каждого этапа написания курсового проекта;

- в курсовом проекте правильно освещены вопросы темы, но отсутствуют практические выводы и предложения по поводу исследуемой проблемы;
- оформление курсового проекта имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- при собеседовании бакалавр допускает ошибки при устных ответах при проверке теоретических знаний по исследуемой проблеме, излагаемая точка зрения не подтверждается собственными наблюдениями и рекомендациями по теме.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживают курсовые проекты, если:

- бакалавр нарушал сроки написания курсового проекта и сдачи отчетных материалов, предоставляемых после каждого этапа написания курсовой работы;
- в курсовом проекте содержатся грубые теоретические ошибки, курсовая работа имеет поверхностную аргументацию по основным положениям темы;
- оформление курсового проекта имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- при собеседовании у бакалавра наблюдается частичное или полное не владение материалом курсового проекта, бакалавр не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях.

Курсовой проект, оцененный на «неудовлетворительно», полностью перерабатывается и представляется заново.

По результатам защиты КП исправленный вариант проекта с заполненными оценочными листами выставляется в ЭИОС.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения раздела

«Общие вопросы эксплуатации гидромелиоративных систем»

- 1) Эффективность эксплуатации гидромелиоративными системами
- 2) Эффективность управления гидромелиоративными системами
- 3) Определение и анализ проектных режимов гидромелиораций объекта

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения раздела

«Эксплуатация оросительных систем.»

- 1) Технологические схемы работы дождевальных машин работающих в движении
- 2) Технологические схемы работы дождевальных машин работающих позиционно
- 3) Состав работ при решении основных вопросов эксплуатации системы

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения раздела

«Регулирование водного режима осушительных системах»

- 1) Расчетные расходы отводимой и подводимой воды на осушительно-увлажнительных системах
- 2) Приемы управления подачей и сбросом воды

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения раздела

«Комплексная реконструкция гидромелиоративных систем»

- 1) Реконструкция и дооборудование оросительных систем
- 2) Реконструкция и дооборудование осушительных систем
- 3) Автоматизация гидромелиоративных систем

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
5) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если прошел рубежное тестирование по разделам дисциплины.
- оценка «не зачтено» выставляется, если прошел рубежное тестирование по разделам дисциплины

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Мелиорации включают комплекс мероприятий, направленных на:
 - 1) регулирование водного режима почв
 - 2) осушение избыточно увлажненных земель
 - 3) орошение земель с недостаточным увлажнением
 - 4) удобрение почв.
2. Водный баланс характеризует:
 - 1) приход влаги
 - 2) расход влаги
 - 3) соотношение прихода и расхода влаги за определенный интервал времени
 - 4) перемещение влаги
3. Причины, вызывающие избыточное увлажнение:
 - 1) превышение приходной части водного баланса над расходной
 - 2) повышенное положение участка, большие уклоны, расположение участка в верхней части склона
 - 3) водопроницаемый подстилающий грунт или горизонты почвы
 - 4) испарение
4. Осушительная сеть состоит из:
 - 1) регулирующей и проводящей и оградительной сети
 - 2) водоприемников и оградительных (защитных) каналов
 - 3) гидротехнических сооружений
 - 4) противопожарных водоемов
5. Режим орошения -это:
 - 1) научно обоснованный порядок подачи воды на севооборотный участок в течение оросительного периода
 - 2) это совокупность норм, числа и сроков полива каждой культуры в орошаемом севообороте в соответствии с климатическими, почвенными, агротехническими, гидрогеологическими условиями географической зоны.
 - 3) количество воды, подающееся для полива определенной культуры за весь вегетационный период в расчете на 1 га.
 - 4) величина отражающая комплекс факторов
6. Поливной период-это:
 - 1) период, в течении которого проводят полив
 - 2) время от начала первого полива до конца последнего
 - 3) время между смежными поливами называется
 - 4) величина отражающая комплекс факторов
7. Уравнение водного баланса без учета подземного водообмена
 $O = C + E \pm \Delta W$; $C = 100$ мм; $E = 350$ мм; $O = 550$ мм; $\pm \Delta W = ?$
 - 1) -100 мм 2) $+200$ мм 3) $+100$ мм 4) -200 мм
8. Объекты осушения – это:
 - 1) болота с мощностью торфа более 0,3 м
 - 2) заболоченные земли с мощностью торфа менее 0,3 м
 - 3) временно избыточно увлажненные неотторфованные гидроморфные минеральные земли
 - 4) болота, заболоченные земли, гидроморфные минеральные земли
9. Осушительная система включает:
 - 1) осушительную сеть и сооружения на ней

- 2) водоприемники и оградительные каналы
- 3) гидротехнические сооружения
- 4) противопожарные водоемы и дорожную сеть

10. Практическое значение определения осадки торфа определяется:

- 1) необходимостью определения расстояний между каналами
- 2) необходимостью определения проектной глубины каналов
- 3) задачей размещения каналов на осушаемой площади
- 4) исследовательскими задачами

11. Оросительная норма - это:

- 1) научно обоснованный порядок подачи воды на севооборотный участок в течение оросительного периода
- 2) это совокупность норм, числа и сроков полива каждой культуры в орошаемом севообороте в соответствии с климатическими, почвенными, агротехническими, гидрогеологическими условиями географической зоны.
- 3) количество воды, подающееся для полива определенной культуры за весь вегетационный период в расчете на 1 га.
- 4) величина отражающая комплекс факторов

12. Оросительный период-это:

- 1) период, в течение которого проводят полив
- 2) время от начала первого полива до конца последнего
- 3) время между смежными поливами называется
- 4) величина отражающая комплекс факторов

13. Слово «мелиорация» означает:

- 1) улучшение 3) освоение
- 2) регулирование 4) регулирование и освоение.

14. Водный баланс количественно характеризуется:

- 1) приходом влаги 3) уравнением водного баланса
- 2) расходом влаги 4) перемещением влаги

15. Проводящая сеть включает:

- 1) транспортирующие собиратели и магистральные каналы 3) водоприемники
- 2) осушители 4) тальвеговые каналы

16. Норма осушения -это:

- 1) величина, на которую следует понизить почвенно-грунтовые воды (ПГВ) для создания оптимального водно-воздушного режима почв и нормального роста растений
- 2) наиболее часто наблюдаемая глубина ПГВ в течение периода вегетации
- 3) наиболее часто наблюдаемая глубина ПГВ в течение года
- 4) глубина воды в канале

17. Орошение направлено на регулирование водного режима земель:

- 1) с недостаточным увлажнением 3) с неустойчивым увлажнением
- 2) с избыточным увлажнением 4) южных территорий

18. Поливная норма -это:

- 1) научно обоснованный порядок подачи воды на севооборотный участок в течение оросительного периода
- 2) это совокупность норм, числа и сроков полива каждой культуры в орошаемом севообороте в соответствии с климатическими, почвенными, агротехническими, гидрогеологическими условиями географической зоны.
- 3) количество воды, подающееся для полива определенной культуры за весь вегетационный период в расчете на 1 га.
- 4) это количество оросительной воды, которое подается на площадь одного гектара, занятого сельскохозяйственной культурой, за один полив, чтобы повысить влажность в корнеобитаемом слое почвы от уровня на день полива до уровня, благоприятного для роста и развития растений.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«зачтено» - выставляется обучающемуся, если получено более 50% правильных ответов.

- «не зачтено» - выставляется обучающемуся, если получено менее 50% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим занятиям

Номер и наименование темы	Контрольные вопросы
1	2
Сооружения общего назначения и специальные.	Комплексный гидроузел. Отраслевые и комплексные сооружения. Основные показатели режима работы комплексного гидроузла. Диспетчерское управление работой водохранилищ. Условия работы гидротехнических сооружений. Визуальные и инструментальные наблюдения за грунтовыми сооружениями
Разработка графиков проведения технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов. Нормативная база для определения потребностей в ресурсах.	Что входит в задачи технической эксплуатации? Эксплуатация насосных агрегатов? Основные задачи эксплуатации водохранилищ сельскохозяйственного назначения? От чего зависит состав эксплуатационных работ в зимний период? Что входит в состав работ по содержанию дренажных систем в исправном состоянии?
Составление плана орошаемого участка его элементов. Материалы и порядок составления внутрихозяйственного плана водопользования	Основные задачи эксплуатации оросительных систем Организация водопользования и водопотребления Организация первичного учета воды Учет качественного состояния орошаемых земель
Перечень работ при текущем ремонте.	Перечень работ при текущем и капитальном ремонте земляных насыпных сооружений? Перечень работ при текущем и капитальном ремонте земляных насыпных сооружений? Перечень работ при текущем и капитальном ремонте осушительных систем
Обоснование необходимых ресурсов необходимых ресурсов и план действий службы эксплуатации для предотвращения, локализации и ликвидации аварий.	Дайте определение системе планово-предупредительных ремонтов? В чем состоит сущность планово-предупредительных ремонтов? Что входит в план ремонтных работ? Цели и задачи проведения планово-предупредительных ремонтов?
Основные мероприятия по совершенствованию и реконструкции мелиоративных систем.	С кем согласовывают графики проведения ремонтных работ? Что входит в годовой план капитального ремонта? Что относится к работам по улучшению?
Состав проектной документации при реконструкции систем сооружений. Разделы проектной документации по эксплуатации и охране природы.	Какие мероприятия по охране окружающей среды следует проектировать на основе прогноза ее изменения в связи с созданием гидротехнических сооружений.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Фонд тестовых заданий для проведения итогового тестирования

1. Дополните ответ

..... Физическое или юридическое лицо, которому предоставлено право пользования водным объектом
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+водопользователь

2. Выберите правильный ответ

Порядок пользования водным объектом в течение поливного сезона, установленный на основе научно обоснованного режима орошения сельскохозяйственных культур называется ...

+ планом водопользования
возможностями водоисточника
системным планом водопользования
водораспределитель

3. Водораспределение на оросительной системе осуществляется в соответствии с ...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЬШЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

водными ресурсами

+системными планами водопользования
планами подачи воды
возможностями водоисточника
+внутрихозяйственными планами водопользования

4. Для обеспечения нормальной эксплуатации мелиоративного объекта эксплуатант должен иметь документацию, составляемую эксплуатантом

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЬШЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

паспорта и заводские инструкции по эксплуатации на установленное оборудование
материалы экспертизы проекта
проект натурных наблюдений и исследований
+технический паспорт мелиоративного объекта
+положение о службе эксплуатации мелиоративного объекта
+журнал инструктажа по технике безопасности

5. К мероприятиям по техническому уходу относятся:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЬШЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

+ поддержка в чистоте помещений зданий, элементов сооружений
+ удаление из водопроводящих сооружений посторонних предметов
+ скашивание травяной и удаление древесно-кустарниковой растительности
исправление указательных знаков на мелиоративных объектах
регулировка параметров работы механизмов
осмотр зданий, сооружений и оборудования на предмет повреждения или неудовлетворительной работы

6. Журнал эксплуатации мелиоративного объекта должен содержать

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЬШЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

+методику обработки и анализа данных натурных наблюдений
+ отметки предельных и рабочих уровней верхнего и нижнего бьефов
+ краткую характеристику мелиоративного объекта, его назначение и эксплуатационные функции
количество дождевальной техники
акты комиссионных обследований мелиоративного объекта
план ликвидации возможных аварий на мелиоративном объекте

7. Выберите правильный ответ

Обеспечивает бесперебойную работу водопроводящих каналов, гидротехнических сооружений и технологического оборудования ...

водопотребитель
+водопользователь
водораспределитель
гидротехник

8. Выберите правильный ответ

По геоморфологическому расположению оросительные системы НЕ подразделяют на системы..... типа предгорного долинного

+ низинного
водораздельного
смешенного

**9. По конструкции оросительной сети системы разделяют на ...
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

+открытые
трубчатые
лотковые
+закрытые
канальные
+комбинированные

10. . Выберите правильный ответ

Главная задача технической эксплуатации каналов, трубопроводов, сооружений и водохранилищ на внутрихозяйственной части оросительных систем...

+обеспечение бесперебойной работы их в течение всего срока службы
управление мелиоративными режимами орошаемых или осушаемых земель
установление параметров пропускной способности каналов, трубопроводов
аварийные сбросы воды при аварии системы

**11. Основные причины загрязнения поверхностных водных источников ...
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

необоснованно большие площади орошаемых земель
глубинная фильтрация оросительной воды, содержащей остатки удобрений, пестицидов и растворенных солей
завышенные площади под влаголюбивыми культурами
+сброс в водоемы дренажных и сбросных вод с орошаемой или осушаемой территории
+сброс сточных вод (бытовых, производственных, городских, животноводческих).

12. . Выберите правильный ответ

Водная эрозия, возникающая при орошении

полевая
сетевая
+иригационная
ливневая

**13. Содержать в исправном состоянии оросительную, коллекторно- дренажную и сбросную сеть, гидротехнические сооружения и технические устройства должны ...
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

сети
потребители
+водопользователи
собственники
+водопотребители

14. . Выберите правильный ответ

На головных водозаборных сооружениях, узлах водораспределения магистральных, межхозяйственных каналов, хозяйственных водовыделах, сбросах на оросительных системах организуются...

+пункты водоучета
контрольные пункты
водовыпуски
водомерные устройства

15. Выберите правильный ответ

**Причиной возникновения иригационной эрозии на орошаемых землях является несоответствие ...
природно - хозяйственным условиям**

поливных норм
+ параметров техники полива
почв

**16. Оперативное регулирование мелиоративных режимов на орошаемых землях включает ...
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ**

+забор воды в точках выдела и распределение её между орошаемыми участками
в засушливые периоды – задержание стока грунтовых вод и почвенной влаги
прием недостающих объемов воды из межхозяйственной оросительной сети и подачу её в почву
+проведение поливов
проведение инженерно-мелиоративного мониторинга в хозяйстве

+сбор и отвод за пределы хозяйства сбросных и коллекторно-дренажных

17. Выберите правильный ответ

Средства диспетчерского контроля и управления НЕ включают средства ...

получения, преобразования и передачи информации

для обработки и хранения информации

+ измерения влажности почвы

для формирования и передачи команд управления

18. Выберите правильный ответ

Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности системы и состоящий в замене и (или) восстановлении ее отдельных частей называется

техническое состояние

техническое обслуживание

оперативное обслуживание

+капитальный ремонт

19. Основные мероприятия по охране и улучшению почв при эксплуатации гидромелиоративных систем ...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

+охрана почв от засоления и подтопления

уменьшение площади орошения

сброс в водоемы дренажных и сбросных вод с орошаемой или осушаемой территории

+защита почв от эрозии.

20. Потери воды на открытых оросительных системах помимо испарения с водной поверхности включают еще ...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

+фильтрацию

+технические потери

полив

заболачивание

засоление

21. Внутрихозяйственный план водопользования рассчитывается с учетом ...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

необходимого количества воды

глубины корневой системы

+применяемой технологии орошения

орошаемой почвы

+наличия трудовых ресурсов

+производственных ресурсов

22. Выберите правильный ответ

Корректировка планов водопользования для учета погодных условий, водного баланса орошаемых сельхозугодий и агротехнических мероприятий может проводиться...

помесячно

+подекадно

ежедневно

посезонно

23. Выберите правильный ответ

Гидромелиоративная система комплекс инженерных сооружений и устройств на сельскохозяйственных землях для ...

удаления избытка воды

+регулирования их водного режима

повышения влажности почвы

удаления избытка солей из почвы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Форма промежуточной аттестации студентов – **дифференцированный зачет**. Участие студента в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Для успешного прохождения итогового контроля студенту необходимо:

Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Основные критерии оценки знаний по учебной дисциплине при итоговом контроле.

Дифференцированный зачет сдается после проведения **тестирования** по вопросам дисциплины:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 91% правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 81 до 90% правильных ответов.

- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 80% правильных ответов.

- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

Преподаватель выставляет оценку за дифференцированный зачет в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения дифференцированного зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины/профессионального модуля
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) прошёл заключительное тестирование;

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ПК-1 Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем

ИД-1 - осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах

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

1.Для обеспечения нормальной эксплуатации мелиоративного объекта эксплуатант должен иметь проектную и строительную документацию

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

+ паспорта и заводские инструкции по эксплуатации на установленное оборудование

+ материалы экспертизы проекта

+проект натурных наблюдений и исследований

технический паспорт мелиоративного объекта

положение о службе эксплуатации мелиоративного объекта

журнал инструктажа по технике безопасности

2.К мероприятиям по техническому уходу относятся:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- +поддержка в чистоте помещений зданий, элементов сооружений
- + удаление из водопроводящих сооружений посторонних предметов
- +скашивание травяной и удаление древесно-кустарниковой растительности
- исправление указательных знаков на мелиоративных объектах
- регулировка параметров работы механизмов
- осмотр зданий, сооружений и оборудования на предмет повреждения или неудовлетворительной работы
- 3.Обеспечивает бесперебойную работу водопроводящих каналов, гидротехнических сооружений и технологического оборудования ...
- водопотребитель
- +водопользователь
- водораспределитель
- гидротехник
- 4.Перед проверкой готовности закрытой оросительной сети к поливному сезону необходимо:
- +закрывать опоражнивающие гидранты и затворы в колодцах сбросных трубопроводов
- утеплять гидранты и сетевую арматуру
- защитить от затопления прилегающую территорию
- опробовать затворы и подъемные механизмы на предмет оперативного маневрирования
- 5. Главная задача технической эксплуатации каналов, трубопроводов, сооружений и водохранилищ на внутрихозяйственной части оросительных систем...
- +обеспечение бесперебойной работы их в течение всего срока службы
- управление мелиоративными режимами орошаемых или осушаемых земель
- установление параметров пропускной способности каналов, трубопроводов
- аварийные сбросы воды при аварии системы

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

1.Соответствие классификации отстойников на оросительных системах

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

опорные посты	для определения основных параметров гидрологического режима водного объекта в месте изъятия воды в оросительную систему
головные посты	для учета объема водозабора из водного объекта в оросительную систему
сбросные (концевые) посты	для учета неиспользованных остатков оросительной воды и объемов коллекторно-дренажного стока
	для учета объема подачи воды в головах ветвей магистрального канала и распределителей различных порядков

2.Соответствие состава работ при текущем ремонте мелиоративных объектов

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Водоприемники осушительных систем	Очистка отдельных участков русла от наносов, устранение перекатов, завалов и бобровых плотин при их наличии, удаление водной растительности
Тоннели	Очистка от наносов и сора водоотводных каналов, колодцев, штолен, лотков и скважин.
Отстойники	Гидравлическая промывка, очистка от наносов плавучими землесосными установками или канатно-скреперными и другими механизмами в секциях, опорожненных от воды.
	Ремонт габионных, каменных и других шпор и дамб, железобетонных и иных креплений берегов.

3.Соответствие составу работ при капитальном ремонте мелиоративных объектов:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Осушительные каналы в земляном русле	Изменение трассы каналов на отдельных участках.
Открытые каналы с облицованным руслом	Смена облицовки на поврежденных участках с одновременной разборкой дренажа, сортировкой, промывкой и укладкой дренирующих материалов.
Лотковая сеть	Замена пришедших в негодность элементов лотковой сети.
	Смена поврежденных блоков сборных конструкций.

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

Комплекс мероприятий, осуществляемый в плановом порядке в период расчетного срока службы здания (сооружения) в целях восстановления исправности или работоспособности, частичного восстановления его ресурса, установленной нормативными документами и технической документацией, обеспечивающих их нормальную эксплуатацию

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+текущий ремонт

Способность строительного объекта сохранять прочностные, физические и другие свойства, устанавливаемые при проектировании и обеспечивающие его нормальную эксплуатацию в течение расчетного срока службы

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+долговечность

4.2. ПК-2 Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

ИД-2 - осуществляет выбор технологий (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

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

1.Лимиты водопотребления на определенный период времени устанавливаются исходя из:

+намеченной площади полива сельскохозяйственных культур

уровня грунтовых вод

качества оросительной воды

необходимой урожайности

2.Водораспределение на оросительной системе осуществляется в соответствии с ...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

водными ресурсами

+системными планами водопользования

планами подачи воды

возможностями водоисточника

+внутрихозяйственными планами водопользования

3.При организации водоотведения осуществляются мероприятия:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

+своевременный отвод избыточных грунтовых и поверхностных вод с мелиорированных земель

+осуществление мер по предупреждению заболачивания земель

искусственная подача воды в корнеобитаемый слой

изучения гидравлических условий в зоне влияния водозабора

проверки проектной нормы осушения

4.Повышение технического уровня на основе внедрения новой техники и технологии:

+техническое перевооружение

расширение

реконструкция

капитальный ремонт

5. Инженерные мероприятия борьбы с потерями воды в оросительных системах включают...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

правильную организацию и проведение планов водопользования

недопущение работы каналов при форсированных уровнях и значительных подпорах

+рациональное проектирование поперечного сечения оросительных каналов

рациональное распределение оросительной воды

своевременное проведение работ по ремонту и уходу за элементами системы

+устройство противофильтрационных покрытий на каналах

+применение технически совершенных оросительных систем.

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

1. Последовательность этапов эксплуатации оросительной системы

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1	Этап применения оросительной системы
2	Этап поддержки оросительной системы
3	Этап управления оросительной системой

2. Соответствие основного назначения и названия

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Осушительно-увлажнительные системы	Служат для осушения земель во влажные годы или периоды и для увлажнения их в засушливые годы или периоды.
Осушительные системы	Предназначены для осушения переувлажненных сельскохозяйственных земель.
Польдерные системы	Защищают мелиорируемые земли от затопления водами рек, озер, морей и водохранилищ, а также для осушения и увлажнения этих земель
	Обеспечивают забор из водоисточника и подачу на мелиорируемые земли недостающих объемов воды, регулирование мелиоративных режимов этих земель

3. Соответствие назначения гидромелиоративной системы ее названию **УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

Рисовые оросительные системы	Для орошения риса
Обводнительно-оросительные системы	Для обводнения территории, а так же для выборочного орошения сельскохозяйственных культур
Оросительные системы	Для орошения сельскохозяйственных культур
Оросительно-обводнительные системы	Для орошения сельскохозяйственных культур и обводнения территории
	Для регулярного орошения на местном стоке

4. Соответствие разделов гидромелиоративных систем их техническому состоянию.

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Первый раздел	Системы с хорошим уровнем технического состояния.
Второй раздел	Системы с удовлетворительным уровнем технического состояния.
Третий раздел	Системы с недостаточным уровнем технического состояния
Четвертый раздел	Системы с неудовлетворительным уровнем технического состояния
	Системы с отличным уровнем технического состояния

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

1. Физическое или юридическое лицо, которому предоставлено право пользования водным объектом
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+водопользователь

2. Земли, имеющие осушительную сеть, обеспечивающую оптимальный водно-воздушный режим для произрастания на них сельскохозяйственных культур, насаждений

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

+осушенные