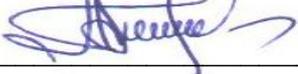


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 10.09.2024 15:45:47
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bfc77

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

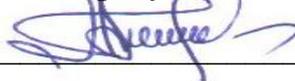
Заведующий кафедрой
водопользования и мелиорации


_____ А.В. Скрипник

«31» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета природообустройства


_____ А.В. Скрипник

«31» августа 2024 г.

Кафедра Водопользования и мелиорации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

«ВЛАГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ»

Направление подготовки

20.04.02 – «Природообустройство и водопользование»

Направленность (профиль)

**«Мониторинг систем и сооружений природообустройства и
водопользования»**

Квалификация (степень) – магистр

Программа подготовки – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2024

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины «ВЛАГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ».

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 1 от 30.08.2024 г.

Зав. кафедрой: к. с. - х. н., доцент
ученая степень, ученое звание



А.В. Скрипник
И.О. Фамилия

Одобрена на заседании методической комиссии факультета природообустройства, протокол № 1 от 30.08.2024 г.

Председатель методической комиссии,
к. с.-х. н., доцент



Н.Ю. Боронина

Составитель: д.с.-х.н.



А.С. Давыдов

Содержание

1. Соответствие этапов освоения компетенции планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)	3
2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).....	8
3. Виды оценочных средств.....	9
4. Итоговый тест для оценки сформированности компетенции	14

**1. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ
(ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПО КАЖДОМУ ДЕСКРИПТОРУ)**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено			Не зачтено	
Содержание компетенции (код компетенции) ПК-3 Способен к руководству проведением технологических мероприятий по повышению эффективности работ и проведением оценки степени ущерба и деградации природной среды в области природообустройства и водопользования						
ИД-1 _{ПК-3} Знания методов в области природоохранного обустройства территорий.	Знает основные требования, предъявляемые к орошению, взаимосвязь режимов орошения с урожайностью сельскохозяйственных культур.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний минимальных требований, имели место грубых ошибок	Письменный опрос, устный опрос, презентация, зачет
ИД-1 _{ПК-3} Знания методов в области природоохранного обустройства территорий.	Знает малоинтенсивные технологии орошения.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний минимальных требований, имели место грубых ошибок	

<p>ИД-2ПК-3 Умение применять знания в области природоохранного обустройства территорий для руководства проведением оценки степени ущерба и деградации природной среды и необходимости проведения природоохранного обустройства.</p>	<p>Умеет анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель, устанавливать причины и степень его несоответствия требованиям землепользования, обосновывать методы, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов.</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель, устанавливать причины и степень его несоответствия требованиям землепользования, обосновывать методы, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель, устанавливать причины и степень его несоответствия требованиям землепользования, обосновывать методы, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы основные умения анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель, устанавливать причины и степень его несоответствия требованиям землепользования, обосновывать методы, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель, устанавливать причины и степень его несоответствия требованиям землепользования, обосновывать методы, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов, имели место грубые ошибки</p>	<p>Письменный опрос, устный опрос, презентация, зачет</p>
<p>ИД-2ПК-3 Умение применять знания в области природоохранного обустройства территорий для руководства</p>	<p>Умеет применять современные технологии орошения.</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения применять современные технологии орошения с отдельными несущественными</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения применять современные технологии орошения с негрубыми</p>	<p>Продемонстрированы основные умения применять современные технологии орошения с</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять</p>	<p>Устный опрос, презентация, зачет</p>

проведением оценки степени ущерба и деградации природной среды и необходимости проведения природоохранного обустройства.		недочетами, выполнены все задания в полном объеме	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	современные технологии орошения, имели место грубые ошибки	
ИД-3ПК-3 Владение методами в области природоохранного обустройства территорий.	Владеет навыками расчета норм водопотребления сельскохозяйственных культур при использовании современных технологий орошения.	Продемонстрированы навыки расчета норм водопотребления сельскохозяйственных культур при использовании современных технологий орошения без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки расчета норм водопотребления сельскохозяйственных культур при использовании современных технологий орошения с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков расчета норм водопотребления сельскохозяйственных культур при использовании современных технологий орошения с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки расчета норм водопотребления сельскохозяйственных культур при использовании современных технологий орошения, имели место грубые ошибки	Устный опрос, зачет
ИД-3ПК-3 Владение методами в области природоохранного обустройства территорий.	Владеет методами расчета режимов орошения и осушения земель.	Продемонстрированы навыки расчета режимов орошения и осушения земель без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки расчета режимов орошения и осушения земель с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков расчета режимов орошения и осушения земель с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки расчета режимов орошения и осушения земель, имели место грубые ошибки	Устный опрос, зачет

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Устный опрос	Введение: Термин «вагосберегающие технологии», что в него вкладывается. Основные регионы орошаемого земледелия. Классификация способов и технологий орошения. Соответствие интенсивности водоподачи и интенсивности водопотребления сельскохозяйственных растений.	ПК-3
		Цель, сущность и методы вагосберегающих технологий орошения.	ПК-3
2	Аудиторная контрольная работа	Микроорошение	ПК-3
		Агротехнические способы вагосбережения на орошаемых землях	ПК-3
		Особые виды мелиорации.	ПК-3
3	Презентация	Микроорошение	ПК-3
		Агротехнические способы вагосбережения на орошаемых землях	ПК-3
		Особые виды мелиорации.	ПК-3
4	Контрольная работа для заочного обучения	Введение: Термин «вагосберегающие технологии», что в него вкладывается. Основные регионы орошаемого земледелия. Классификация способов и технологий орошения. Соответствие интенсивности водоподачи и интенсивности водопотребления сельскохозяйственных растений.	ПК-3
		Цель, сущность и методы вагосберегающих технологий орошения	ПК-3
		Микроорошение	ПК-3
		Агротехнические способы вагосбережения на орошаемых землях	ПК-3
		Особые виды мелиорации.	ПК-3
5	Зачет	Введение: Термин «вагосберегающие технологии», что в него вкладывается. Основные регионы орошаемого земледелия. Классификация способов и технологий орошения. Соответствие интенсивности водоподачи и интенсивности водопотребления сельскохозяйственных растений.	ПК-3
		Цель, сущность и методы вагосберегающих технологий орошения	ПК-3
		Микроорошение	ПК-3
		Агротехнические способы вагосбережения на орошаемых землях	ПК-3
		Особые виды мелиорации.	ПК-3
		Современные гидромелиоративные системы и основные задачи их эксплуатации	ПК-3

3. Виды оценочных средств

3.1. Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА (коллоквиум):

Шкала оценивания		Критерии оценивания
Зачтено	Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
	<i>Хорошо</i>	обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
	<i>Удовлетворительно</i>	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
<i>Не зачтено</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

Вопросы для коллоквиумов

Коллоквиум № 1 Тема «Введение»

1. Термин «влагосберегающие технологии», что в него вкладывается?
2. Основные регионы орошаемого земледелия.
3. Классификация способов и технологий орошения.
4. Соответствие интенсивности водоподачи и интенсивности водопотребления сельскохозяйственных растений.

Коллоквиум № 2 Тема «Цель, сущность и методы влагосберегающих технологий орошения»

1. Основные требования, предъявляемые к орошению.
2. Взаимосвязь режимов орошения с урожайностью сельскохозяйственных культур.
3. Нормы водопотребления.
4. Малоинтенсивные технологии орошения.

3.1.2. ОЦЕНИВАНИЕ АУДИТОРНОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ:

<i>Зачтено</i>	<i>Отлично</i>	Обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
	<i>Хорошо</i>	Обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
	<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала.
<i>Не зачтено</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, демонстрирует неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи, неумение использовать понятийный аппарат в решении практических задач и отсутствие логической связи в ответе.

Вопросы для аудиторной контрольной работы:

Тема «Микроорошение»

1. Капельное орошение.
2. Оросительная сеть капельного орошения.
3. Технологии капельного орошения.
4. Мировой опыт осуществления капельного орошения.

Тема «Агротехнические способы влагосбережения на орошаемых землях»

1. Способы предпосевной и послепосевной обработки орошаемых земель.
2. Обработка почвы до и после поливов.
3. Оптимизация минерального питания сельскохозяйственных растений с целью снижения коэффициентов водопотребления.
4. Плантажная обработка и кротование орошаемых земель

Тема «Особые виды мелиорации»

1. Назначение полевых защитных лесных полос, их конструкции и виды растений.
2. Использование для орошения бытовых сточных вод.
3. Использование для орошения бесподстильного навоза животноводческих комплексов.
4. Системы кротового внутрипочвенного орошения.

3.1.3. ОЦЕНИВАНИЕ РЕФЕРАТА:

Шкала оценивания		Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	<i>Отлично</i>	Обучающийся выполнил все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.
	<i>Хорошо</i>	Обучающимся выполнены основные требования к реферату, но при этом допущены недочёты: имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.
	<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные отступления от требований по оформлению реферата, тема реферата освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.
<i>Не зачтено</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Тематика рефератов в форме презентации

1. Мировой опыт использования капельного орошения для влагосбережения.
2. Биологические особенности древесной и кустарниковой растительности, используемой для полезащитного лесоразведения.
3. Применение плантажной обработки и кротования почв для уменьшения потерь влаги на орошаемых землях.
4. Химические, физико-химические, бактериологические и другие свойства сточных вод и бесподстилочного навоза. Условия, при которых возможно их использование для орошения сельскохозяйственных культур.
5. Мировой опыт использования кротового внутрпочвенного орошения сельскохозяйственных растений.
6. Использование местного стока для орошения земель.

3.1.4. ОЦЕНИВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию; - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии.
<i>Не зачтено</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.

Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочного обучения

1. Понятие термина «вагосберегающие технологии».
2. Классификация способов и технологий орошения.
3. Взаимосвязь вододачи и интенсивности водопотребления сельскохозяйственных растений.
4. Ресурсосбережение и экологическая безопасность орошения.
5. Взаимосвязь режимов орошения с урожайностью сельскохозяйственных культур.
6. Малоинтенсивные технологии орошения.
7. Сущность периодического и «непрерывного» орошения.
8. Поверхностные способы орошения.
9. Подземный (субирригация) и внутрпочвенный способы орошения.
10. Капельное орошение. Оросительная сеть капельного орошения.
11. Технологии капельного орошения.
12. Системы аэрозольного (мелкодисперсного) дождевания.
13. Технологии, оптимальные для различных способов орошения.
14. Агробиологические требования, предъявляемые к способам орошения.
15. Определение оптимальной и критической влажности почвы для растений.
16. Воздействие на микроклимат орошаемого поля различных способов полива.
17. Влияние способов предпосевной и послепосевной обработки орошаемых земель на процессы сохранения влаги в почве.
18. Оптимизация минерального питания сельскохозяйственных растений с целью снижения коэффициентов водопотребления.
19. Основные водно-физические свойства почв.
20. Платажная обработка и кротование орошаемых земель.
21. Лиманное орошение как способ вагосбережения.
22. Использование для орошения бытовых сточных вод и бесподстилочного навоза животноводческих комплексов.
23. Роль систем кротового внутрпочвенного орошения для целей вагосбережения.
24. Роль полезащитных лесных полос видов растений для сохранения влаги в орошаемых почвах.
25. Конструкции лесных полос и их влияние на условия снегозадержания и снегонакопления.
26. Подбор пород деревьев для создания полезащитной лесополосы.
27. Способы регулирования весеннего снеготаяния для накопления влаги в почве.
28. Севообороты на орошаемых почвах как фактор вагосбережения.
29. Ротация севооборота, ротационная таблица.
30. Причины высокой эффективности севооборотов для накопления и сбережения влаги.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ЗАЧЕТЕ:

Бинарная шкала	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i> (пороговый уровень)	Обучающийся выполнил программу учебной дисциплины, показал знание основного учебного материала, умеет самостоятельно выполнять практические задания по дисциплине, владеет навыками, формируемыми дисциплиной, освоил компетенции, предусмотренные программой дисциплины.
<i>Не зачтено</i> (ниже порогового уровня)	Обучающийся не выполнил значительную часть вышеуказанных требований

Вопросы для подготовки к зачету

1. Понятие термина «вагосберегающие технологии».
2. Классификация способов и технологий орошения.

3. Взаимосвязь водоподдачи и интенсивности водопотребления сельскохозяйственных растений.
4. Ресурсосбережение и экологическая безопасность орошения.
5. Взаимосвязь режимов орошения с урожайностью сельскохозяйственных культур.
6. Малоинтенсивные технологии орошения.
7. Сущность периодического и «непрерывного» орошения.
8. Поверхностные способы орошения.
9. Дождевание и комбинированные способы орошения.
10. Подземный (субирригация) и внутрипочвенный способы орошения.
11. Капельное орошение. Оросительная сеть капельного орошения.
12. Технологии капельного орошения.
13. Расчет поливных норм при капельном орошении.
14. Системы аэрозольного (мелкодисперсного) дождевания.
15. Технологии, оптимальные для различных способов орошения.
16. Агробиологические требования, предъявляемые к способам орошения.
17. Почвенно-мелиоративные и экологические требования, предъявляемые к способам орошения.
18. Организационно-хозяйственные требования, предъявляемые к способам орошения.
19. Определение оптимальной и критической влажности почвы для растений.
20. Биоклиматические методы расчета оросительной нормы.
21. Воздействие на микроклимат орошаемого поля различных способов полива.
22. Микроклиматические коэффициенты различных способов орошения.
23. Влияние способов предпосевной и послепосевной обработки орошаемых земель на процессы сохранения влаги в почве.
24. Роль посадочных и послепосевных поливов.
25. Оптимизация минерального питания сельскохозяйственных растений с целью снижения коэффициентов водопотребления.
26. Роль гранулометрического состава и структуры почвы во влагонакоплении.
27. Основные водно-физические свойства почв.
28. Плантажная обработка и кротование орошаемых земель.
29. Лиманное орошение как способ влагосбережения.
30. Использование для орошения бытовых сточных вод и бесподстилочного навоза животноводческих комплексов.
31. Расчет поливных норм при орошении бытовыми сточными водами.
32. Расчет поливных норм при орошении бесподстилочным навозом животноводческих комплексов.
33. Роль систем кротового внутрипочвенного орошения для целей влагосбережения.
34. Роль полезащитных лесных полос видов растений для сохранения влаги в орошаемых почвах.
35. Конструкции лесных полос и их влияние на условия снегозадержания и снегонакопления.
36. Подбор пород деревьев для создания полезащитной лесополосы.
37. Способы регулирования весеннего снеготаяния для накопления влаги в почве.
38. Севообороты на орошаемых почвах как фактор влагосбережения.
39. Ротация севооборота, ротационная таблица.
40. Причины высокой эффективности севооборотов для накопления и сбережения влаги.

4. Итоговый тест для оценки сформированности компетенции

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется, если задание выполнено менее чем на 40%

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3:

Знает основные требования, предъявляемые к орошению, взаимосвязь режимов орошения с урожайностью сельскохозяйственных культур

1. Какие природоохранные мероприятия необходимо проводить при орошении?

1. Соблюдение режима орошения, техники полива, контроль качества оросительной воды
2. Учет разнообразия энтомофауны
3. Мониторинг окружающей среды
4. Контроль содержания пестицидов в воде

2. Количество воды, подаваемое на 1 га поливаемой площади за период вегетации называется _____ нормой:

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **оросительной**

3. Количество воды, подаваемое на 1 га за один полив называется _____ нормой:

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **поливной**

4. Поливная норма 500 м³/га, выраженная в мм, составит:

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ФОРМЕ ЧИСЛА

Правильный ответ: **50**

5. Продолжительность одного полива орошаемой площади – это _____ период

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **поливной**

6. Коэффициент _____ это количество воды в м³/га, которое израсходовано растением на образование одной тонны сухого вещества

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **транспирации**

7. _____ влажность это влажность почвы при переходе через которую от более высокой к более низкой, резко ухудшается снабжение растений водой

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **критическая**

Знает малоинтенсивные технологии орошения

1. Назовите прогрессивные способы орошения

1. Капельные, подпочвенное, синхронно-импульсное

2. Полив по бороздам
3. Полив затоплением
4. Полив дождеванием

2. Регулирование водного и воздушного режимов почв при недостаточном содержании воды в корнеобитаемом слое почвы это _____ земель
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **орошение**

3. Для обеспечения качественного полива дождеванием необходимо, чтобы интенсивность дождя не превышала _____ способности почвы
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **впитывающей**

4. _____ влагоёмкость почвы это наибольшее количество воды, которое может удерживаться в почве после полива (увлажнения) и оттока гравитационных вод.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **наименьшая**

5. При внутрипочвенном поливе почва увлажняется

1. С помощью дождевальных установок и мелких капель дождя;
2. Капиллярным путем из труб увлажнителей;
3. Увлажняется поверхность листьев мелкими каплями воды.

6. Достоинство капельного орошения

1. Снижаются затраты оросительной воды, увеличивается урожайность;
2. Высокие затраты на строительство, невысокая надежность систем;
3. Применяется при орошении всех сельскохозяйственных культур.

Владеет навыками расчета норм водопотребления сельскохозяйственных культур при использовании современных технологий орошения

1. Способ орошения искусственным дождем называется _____

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Правильный ответ: **дождевание**

2. Производительность дождевальной машины равна: в смену – 5 га, в сутки - 10 га, за сезон - 100 га. Для полива участка площадью нетто 200 га потребуется ____ машины

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ФОРМЕ ЧИСЛА

Правильный ответ: **2**

3. Интенсивностью дождя называется _____ дождя в единицу времени.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Правильный ответ: **слой**

4. При _____ способе полива вода распределяется по поверхности земли с помощью борозд, полос, чеков, поступая к корням растений путем гравитационного или капиллярного впитывания

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **поверхностном**

5. Коэффициент _____ это количество воды, которое расходуется на испарение с поверхности почвы и транспирацию, для образования единицы массы основной продукции

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **водопотребления**

**6. Основой для разработки режима орошения является суммарное _____
возделываемых культур**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **водопотребление**

7. Перевести 3000 м³/га в мм, получим

1. 3

2. 30

3. 300

4. 3000

Умеет анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель, устанавливать причины и степень его несоответствия требованиям землепользования, обосновывать методы, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов

1. Что такое вторичное засоление почв?

1. Засоление в результате неправильного орошения и подъема

минерализованных грунтовых вод

2. Засоление почв второй раз

3. Умышленное засоление почв

4. Хлоридное засоление

2. _____ эрозия почвы вызывается поверхностными потоками талых, дождевых и ливневых вод:

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **водная**

3. Отделение, перемещение и отложение частиц почвы ветром – это _____

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Правильный ответ: **дефляция**

4. Земли, утратившие свою хозяйственную ценность или являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима и образования техногенного рельефа в результате производственной деятельности

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **нарушенные**

5. _____ земли – это избыточно увлажненные участки земли с торфяным слоем до 1 м

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **заболоченные**

6. Совокупность требований к управляемым факторам почвообразования, роста растений и воздействия на окружающую среду, которые должна обеспечить система мелиоративных мероприятий для достижения поставленной цели называется _____ режимом.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **мелиоративным**

7. Для регулирования водного и воздушного режимов почв при смыве и размыве почв применяют _____ мероприятия

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **противоэрозионные**

Владеет методами расчета режимов орошения и осушения земель.

1. Поливную норму измеряют в:

1. л/с
2. м³/га
3. мм
4. м³/ч

2. Величина поливной нормы при поверхностном поливе составляет обычно:

1. от 10 до 20 л/га
2. от 100 до 200 м³/га
3. от 600 до 1200 м³/га
4. от 600 до 1200 мм

3. _____ это расход воды, подаваемый на 1 га орошаемой площади

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **гидромодуль**

4. Гидромодуль измеряют в:

1. м
2. м³/га
3. л/с
4. мм/мин
5. л/(с/га)

5. Когда и какой нормой проводятся освежительные поливы?

1. рано утром 100 м³/га
2. днем 100 м³/га
3. ночью 100 м³/га

Умеет применять современные технологии орошения.

1. К специальным видам орошения относят:

1. Регулярное и разовое орошение
2. Удобрительное, теплотеплительное и почвоочищающее орошение
3. Увлажнительное орошение

2. Какие решаются задачи при орошении сточными водами:

1. внесение в почву вместе с водой необходимых для растений питательных веществ;
2. отвод сточных вод с предприятия;
3. снижение затрат на очистку сточных вод.

3. Орошение сточными водами называют:

1. мелиоративным;
2. удобрительным;
3. губительным.

4. При каком способе орошения вода поступает непосредственно под корни растений благодаря специальным капельницам и трубкам?

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **капельное**

5. Современные технологии _____ систем орошения включают: датчики влажности и погодные станции, программное обеспечение управления, роботизированные дождевальные системы

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Правильный ответ: **автоматизации**

**Лист внесения дополнений и изменений
в фонд оценочных средств по учебной дисциплине
«Влагосберегающие технологии орошаемых земель»**

на 2025 - 2026 учебный год

Фонд оценочных средств пересмотрен на заседании кафедры,
протокол №4 от 05. 06. 2025 г.

Вносятся следующие изменения:

Пересмотрен и актуализирован

Составители изменений и дополнений:

доктор с. - х. наук, профессор
ученая степень, должность


подпись

А.С. Давыдов
И.О. Фамилия

Зав. кафедрой:
к. с. - х. н, зав. каф.
ученая степень, должность


подпись

А.В. Скрипник
И.О. Фамилия