Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 10:49:49
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
_____ / Уполовников Д.А./
« 27 » августа 20 19 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**Агрономическое использование мелиорируемых земель**
Направление подготовки	**35.03.04 Агрономия**
Профиль подготовки	**Агрономия**
Квалификация (степень) выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Земледелие, мелиорация и агрохимия**

Разработчик: доцент, Молчанова Н.П. _____
(подпись)

Саратов 2019

Содержание

стр.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
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
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования

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

В результате изучения дисциплины «Агрономические основы использования мелиорируемых земель» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по всем направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 699, формируют следующую компетенцию, представленную в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Агрономические основы использования мелиорируемых земель»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	3	3	4	5	6
ПК-12	*Способен применять системы обработки почвы в богарных и орошаемых севооборотах с учетом почвенно-климатических факторов для создания оптимальных условий развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы; применять технологии мелиорации земель*	*ПК-12.2 применяет технологии мелиорации земель*	7	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа/ самостоятельная работа (устный ответ).

Примечание:

Компетенция ПК-12 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Земледелие»; «Системы земледелия»; «Сельскохозяйственная мелиорация»; «Орошаемое земледелие»; «Сорные растения и меры борьбы с ними»; «Карантин сорных растений», а также подготовки и защиты ВКР.

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3	4
1	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с тео-	лабораторные работы

		ретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	
2	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – - перечень вопросов для устного опроса

Программа оценивания контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
7 семестр			
1	**Становление и развитие мелиорации** Понятие «мелиорация природной среды». Краткая история развитие мелиорации и формирование мелиоративно-географических взглядов. Классификация мелиораций.	ПК-12	Устный опрос
2	**Водохозяйственный расчет пруда**	ПК-12	Входной контроль (письменный опрос)
3	**Водные мелиорации** Водные мелиорации: основные виды и эколого-хозяйственное значение. Потребность в водных мелиорациях. Оценка природных условий для водных мелиораций. Техника и способы проведения осушительных мелиораций. Техника и способы проведения оросительных мелиораций.	ПК-12	Устный опрос
4	**Топографическая характеристика пруда**	ПК-12	типовой расчет
5	**Земельные мелиорации** Потребность в земельных мелиорациях, их хозяйственное значение. Противоэрозионные мелиорации. Химические мелиорации. Культуртехнические мелиорации. Рекультивация земель.	ПК-12	Устный опрос

6	**Расчет емкости пруда**	ПК-12	типовой расчет
7	**Фитомелиорации** Значение и природные условия проведения фитомелиораций. Основные способы создания лесных насаждений. Мелиорация песчаных пространств. Влияние фитомелиораций на природные условия.	ПК-12	Устный опрос
8	**Основные характеристики стока**	ПК-12	Рубежный контроль
9	**Влияние мелиораций на окружающую природную среду.** Природно-мелиоративный мониторинг. Влияние осушительных мелиораций на окружающую природную среду. Влияние оросительных мелиораций на окружающую природную среду.	ПК-12	Устный опрос
10	**Построение кривой обеспеченности по справочным данным**	ПК-12	типовой расчет
11	**Охрана природы при орошении.** Охрана водных ресурсов. Охрана земельных ресурсов Улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель.	ПК-12	Устный опрос
12	**Определение максимального расхода**	ПК-12	типовой расчет
13	**Причины засоления и заболачивания орошаемых земель.** Мероприятия по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель. Мероприятия по предупреждению и борьбе с засолением и заболачиванием орошаемых земель.	ПК-12	Устный опрос
14	**Регулирующее влияние пруда на максимальный расход**	ПК-12	типовой расчет
15	**Эксплуатация специальных оросительных систем.** Эксплуатация обводнительно-оросительных систем и систем лиманного орошения. Эксплуатация рисовых систем. Эксплуатация систем на местном стоке. Эксплуатация систем на местном стоке**.**	ПК-12	Устный опрос
16	**Гидравлический расчет водосбросного канала**	ПК-12	типовой расчет
17	**Местный сток.** Водохозяйственный расчет пруда. Обеспеченность стока. Определения максимального расхода. Регулирующее влияние пруда на максимальный расход.	ПК-12	Устный опрос
18	**Стоимость строительства гидроузла**	ПК-12	Рубежный контроль

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Агрономические основы использования мелиорируемых земель» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

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
ПК-12 7-семестр	*ПК-12* *применяет технологии мелиорации земель*	обучающийся не знает значительной части программного материалатипы агромелиоративных ландшафтов, плохо ориентируется в материале основных типы агромелиоративных ландшафтов не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала типы агромелиоративных ландшафтов, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала типы агромелиоративных ландшафтов, не допускает существенных неточностей, а основных видах типы агромелиоративных ландшафтов	обучающийся демонстрирует знание материала, типы агромелиоративных ландшафтов, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет:определять водный баланс почвы, организовать работу мелиоративных систем	не умеет использовать методы и приемы составлять задания на составление хозяйственных планов водопользования и планырегулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную ра-	в целом успешное, но не системное умение составлять хозяйственные планы водопользования и планырегулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелысоставлять хозяйственные планы водопользования и планырегулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем, используя современные методы и показатели такой	сформированное умение составлять хозяйственные планы водопользования и планырегулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем, используя современные методы и показатели такой оценки

		боту, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено		оценки	
	владеет навыками методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления	обучающийся не владеет методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владениеметодами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления	успешное и системное владение методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления

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

1. Понятие о почве.
2. Химический состав почв.
3. Водные свойства и водный режим почвы.
4. Воздушные и тепловые свойства почвы.
5. Климат и его значение.
6. Температурный режим почвы и воздуха.
7. Типы почв.
8. Гумус.
9. Состав гумуса и его свойства.
10. Строение твердого тела и жидкости.
11. Почвенный раствор, его состав и свойства.
12. Агроклиматические условия различных районов Саратовской области.

3.2. Лабораторная работа

Топографическая характеристика пруда

Графическое изображение площадей зеркала воды и объемов воды в зависимости от глубины наполнения пруда представляет собой топографическую характе-

ристику $S = f_1(H)$ и $W = f_2(H)$. Для построения этих кривых на плане пруда (приложение 1) в масштабе 1:5000 определяют площадь, ограниченную горизонталями и створом плотины, либо планиметром, либо палеткой, либо геометрическим методом, считая число квадратных сантиметров и квадратных миллиметров. Так, например, площадь, ограниченная горизонталью и створом плотины, содержит 2см^2 и 18 мм^2, т.е. в масштабе 1:5000 (1 см^2 = 2500 м^2 и 1 мм^2 = 25 м^2, а 18 мм^2 = 450 м^2) эта площадь составит 2500·2 + 450 = 5450 м^2. Наиболее точно площадь определяется планиметром.

Для построения топографической характеристики пруда необходимо определить отметку дна пруда. На плане пруда в горизонталях (приложение 1) интерполируют расстояние между горизонталями 10 и 11, т.к. створ плотины намечается между ними. Для этого соединяют горизонтали 10 и 11 по тальвегу, делят расстояние между ними на 10 частей и отсчитывают число этих делений от 10-й горизонтали к 11-й, полученная отметка дна пруда составляет 10,5 м.

Измеренные значения площадей, ограниченные горизонталями 11, 12, 13, ..., 19 (рассматривают не менее 9 горизонталей), соответствуют площадям зеркала пруда при различной глубине наполнения его водой (рис. 2). На этом рисунке дно балки обозначено линией АВС. Сечение горизонталей проходит через 1 м, кроме 11-й горизонтали, которая отстоит от дна на расстояние 0,5 м.

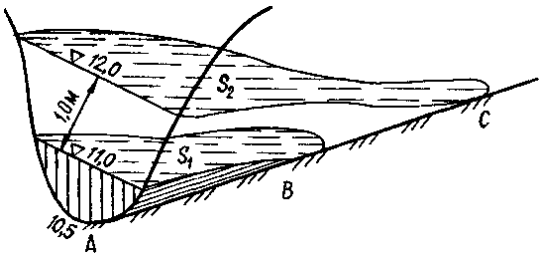

Рис. 2. Схема расчетных объемов пруда

Вычисленные значения площадей записывают в табл. 1 и на рис. 3 чертят график $S = f_1(H)$.

По оси ординат откладывают отметки плана пруда, соответствующие разной глубине наполнения пруда, в масштабе 1:100, а по оси абсцисс площадь в масштабе 1:5000, т.е. 1 см содержит 50 тыс. м^2. На графике строят точки (по данным

табл. 1), которые соединяют плавной кривой. Это и есть кривая площади зеркала пруда в зависимости от глубины его наполнения $S = f_1(H)$.

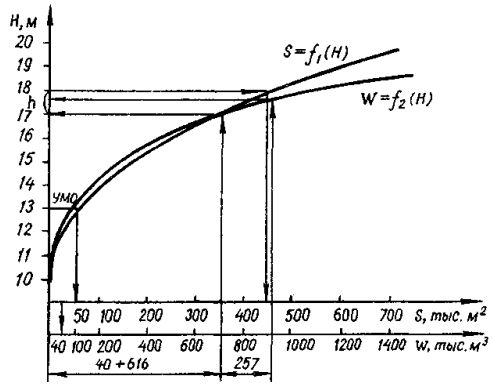

Рис. 3. Топографическая характеристика пруда

3.3. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04Агрономия в седьмом семестре по дисциплине «Агрономические основы использования мелиорируемых земель» проводится зачет.

Промежуточная аттестация по изучаемой дисциплине проводится в виде устного **зачета**. Подготовка обучающегося к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и лабораторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной работы обучающийся пользуется конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по изучаемой дисциплине.

Целью проведения промежуточной аттестации является оценка компетенций (контроль знаний, навыков и умений), полученных студентами в процессе обучения.

Вопросы выходного контроля (зачет)

1. Понятие «мелиорация природной среды».
2. Краткая история развитие мелиорации и формирование мелиоративно-географических взглядов.
3. Понятие о сельскохозяйственной мелиорации.
4. Этапы развития с.-х. мелиорации в РФ и Саратовской области.
5. Принципы выделения мелиоративных зон.
4. Понятие об орошении. Современное состояние, перспективы развития орошения в РФ и Саратовской области.
6. Классификация мелиораций.
7. Водные мелиорации: основные виды и эколого-хозяйственное значение.
8. Потребность в водных мелиорациях.
9. Определение водного баланса почвы.
10. Уравнение водного баланса

11. Значение балансовых расчётов для сельского хозяйства.
12. Оценка природных условий для водных мелиораций.
13. Техника и способы проведения осушительных мелиораций.
14. Техника и способы проведения оросительных мелиораций.
15. Водохранилища как средство водных мелиораций.
16. Потребность в земельных мелиорациях, их хозяйственное значение.
17. Противоэрозионные мелиорации.
18. Химические мелиорации.
19. Культуртехнические мелиорации.
20. Рекультивация земель
21. Значение и природные условия проведения фитомелиораций.
22. Влияние нормы высева и густоты стеблестоя на фитомелиоративную способность многолетних трав
23. Влияние норм высева на густоту стеблестоя трав
14. Влияние нормы высева на нарастание биомассы
25. Содержание пожнивно-корневых остатков в зависимости от густоты травостоя
26. Плотность почвы и густота травостоя
27. Основные способы создания лесных насаждений.
28. Мелиорация песчаных пространств.
29. Влияние фитомелиораций на природные условия.
30. Влияние осушительных мелиораций на окружающую природную среду.
31. Влияние оросительных мелиораций на окружающую природную среду
32. Охрана земельных ресурсов
33. Улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель.
34. Мероприятия по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель.
35. Мероприятия по предупреждению и борьбе с засолением и заболачиванием орошаемых земель.
36. Эксплуатация обводнительно-оросительных систем и систем лиманного орошения.
37. Эксплуатация рисовых систем.
38. Эксплуатация систем на местном стоке.
39. Эксплуатация систем на местном стоке.

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 студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Агрономические основы использования мелиорируемых земель» 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 6.

Таблица 6

Уровень освое-ния компе-тенции	Отметка по пяти-балльной системе (промежуточная ат-тестация)*	Описание
высокий	«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	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
порого-вый	«удовлетворитель-но»	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 зачете и при заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	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 и письменного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации (зачет)

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основные виды мелиорации, влияние мелиорации на окружающую среду типы агромелиоративных ландшафтов способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы мелиоративных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов;

умения: составлять задания на проектирование мелиоративных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, разрабатывать системы агротехнических операций, пользоваться справочной и рекомендательной литературой

владение навыками: методами расчетов объема земляных работ тела плотины, методом гидрологических и водохозяйственных расчетов пруда, методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, элементов режима орошения, сроков поливов

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала:основные виды мелиорации, влияние мелиорации на окружающую среду типы агромелиоративных ландшафтов способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы оросительных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – сформированное умение составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и рекомендательной литературой, используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение методами расчетов объема земляных работ тела плотины, методом гидрологических и водохозяйственных расчетов пруда, методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, элементов режима орошения, сроков поливов
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей основные виды мелиорации, влияние мелиорации на окружающую среду типы агромелиоративных ландшафтов способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы оросительных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение , составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и рекомендательной литературой; используя современные методы и показатели такой оценки – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владения методами расчетов объема земляных работ тела плотины, методом гидрологических и водохозяйственных расчетов пруда, методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, элементов режима орошения, сроков поливов
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала:основные виды мелиорации, влияние мелиорации на окружающую среду типы агромелиоративных ландшафтов способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы оросительных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов; – в целом успешное, но не системное умение составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйствен-

	ные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и рекомендательной литературой; используя современные методы и показатели оценки составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и рекомендательной литературой; – в целом успешное, но не системное владение методами расчетов объема земляных работ тела плотины, методом гидрологических и водохозяйственных расчетов пруда, методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, элементов режима орошения, сроков поливов
неудовлетворительно	– обучающийся: не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется основные виды мелиорации, влияние мелиорации на окружающую среду типы агромелиоративных ландшафтов способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы оросительных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов, не знает практику применения материала допускает существенные ошибки.; – не умеет использовать составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и рекомендательной литературой, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками применения методами расчетов объема земляных работ тела плотины, методом гидрологических и водохозяйственных расчетов пруда, методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, элементов режима орошения, сроков поливов, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки типового расчета

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основные виды мелиорации, влияние мелиорации на окружающую среду типы агромелиоративных ландшафтов способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы оросительных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов;

умения: составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и реко-

мендательной литературой

владение навыками: методами расчетов объема земляных работ тела плотины, методом гидрологических и водохозяйственных расчетов пруда, методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, элементов режима орошения, сроков поливов

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала: основные виды мелиорации, влияние мелиорации на окружающую среду типы агромелиоративных ландшафтов способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы оросительных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – сформированное умение составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и рекомендательной литературой, используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение методами расчетов объема земляных работ тела плотины, методом гидрологических и водохозяйственных расчетов пруда, методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, элементов режима орошения, сроков поливов
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей основные виды мелиорации, влияние мелиорации на окружающую среду типы агромелиоративных ландшафтов способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы оросительных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение , составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и рекомендательной литературой; используя современные методы и показатели такой оценки – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владения методами расчетов объема земляных работ тела плотины, методом гидрологических и водохозяйственных расчетов пруда, методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, элементов режима орошения, сроков поливов
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала:основные виды мелиорации, влияние мелиорации на окружающую среду типы агромелиоративных ландшафтов способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы оросительных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов;

	– в целом успешное, но не системное умение составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и рекомендательной литературой; используя современные методы и показатели оценки составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и рекомендательной литературой; – в целом успешное, но не системное владение методами расчетов объема земляных работ тела плотины, методом гидрологических и водохозяйственных расчетов пруда, методами расчёта запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, элементов режима орошения, сроков поливов
неудовлетворительно	– обучающийся: не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется основные виды мелиорации, влияние мелиорации на окружающую среду типы агромелиоративных ландшафтов способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы оросительных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов, не знает практику применения материала допускает существенные ошибки.; – не умеет использовать составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем эффек-

Разработчик: доцент, Молчанова Н.П.

(подпись)