Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 10:50:39
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

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 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ЭРОЗИЯ ПОЧВ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ**
Направление подготовки	**35.03.04 Агрономия**
Направленность (профиль)	**Агрономия**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**заочная**
Кафедра-разработчик	**Земледелие, мелиорация и агрохимия**
Ведущий преподаватель	**Шагиев Б.З., доцент**

Разработчик: доцент, Шагиев Б.З. _____ (подпись)

Саратов 2019

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП 3

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 4

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 7

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования 14

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

В результате изучения дисциплины «Эрозия почвы и меры борьбы с ней» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. № 1431, формируют следующую компетенцию, указанную в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Эрозия почв и меры борьбы с ней»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-18	Способен адаптировать системы земледелия с учетом типов агроланд-ландшафтов	**-знает:** системы и системные исследования, научные основы систем земледелия, научно-практические основы проектирования систем земледелия, системы обработки почвы под различные культуры с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	5	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, письменный опрос, типовой расчет
		-умеет: оценивать влияние технологических приемов на показатели плодородия почвы; разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; составлять научно-обоснованные севообороты; разрабатывать систему обработки почвы и защиты её от эрозии; разрабатывать различные систем земледелия, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин			
		-владеет: технологическими приёмами системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин			

Примечание:

Компетенция ПК-18 – также формируется в ходе освоения «Производственная практика: технологическая практика», и в ходе Защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

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

Таблица 2

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	устный опрос	-средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	-перечень вопросов по темам дисциплины аудиторных занятий
			-перечень вопросов по темам дисциплины из вопросов по самостоятельной работе
2	письменный опрос	-входной контроль проводится для проверки исходного уровня обучающегося и оценки соответствия его уровня требованиям, предъявляемым при изучении дисциплины	-перечень вопросов по темам дисциплины из входного контроля
		-рубежный контроль – это контроль учебных достижений обучающихся по завершении раздела (модуля) учебной дисциплины.	-перечень вопросов по темам дисциплины из рубежных контролей
3	типовой расчёт	-набор задач по определённой теме, предназначенных для закрепления теоретических знаний и отработки практических навыков.	-перечень типовых задач по темам дисциплины
4	конспект лекций	- изложение основных понятий, категорий и определений курса, без особых пояснений, примеров, иллюстраций, ссылок, экскурсов в прошлое	-основной материал лекций (т.е. материал дается в виде тезисов)

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Причины возникновения почвенной эрозии	ПК-18	устный опрос, письменный опрос, типовой расчёт
2.	Раздел 2. Меры борьбы с эрозией почвы	ПК-18	устный опрос, письменный опрос, типовой расчёт

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Эрозия почв и меры борьбы с ней» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	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-18	**знает:** системы и	*обучающийся не*	*обучающийся*	*обучающийся не*	*обучающийся не*

7 семестр	системные исследования, научные основы систем земледелия, научно-практические основы проектирования систем земледелия, системы обработки почвы под различные культуры с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	*знает* системы и системные исследования, научные основы систем земледелия, научно-практические основы проектирования систем земледелия, системы обработки почвы под различные культуры; *допускает грубейшие ошибки в формулировках*	*не знает* системы и системные исследования, научные основы систем земледелия, научно-практические основы проектирования систем земледелия, системы обработки почвы под различные культуры *только* с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов	*знает* системы и системные исследования, научные основы систем земледелия, научно-практические основы проектирования систем земледелия, системы обработки почвы под различные культуры *только* с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод и применяемых удобрений	*знает* системы и системные исследования, научные основы систем земледелия, научно-практические основы проектирования систем земледелия, системы обработки почвы под различные культуры с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.
	умеет: оценивать влияние технологических приемов на показатели плодородия почвы; разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; составлять научно-обоснованные севообороты; разрабатывать систему обработки почвы и защиты её от эрозии; разрабатывать различные систем земледелия, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод,	*обучающийся не умеет* оценивать влияние технологических приемов на показатели плодородия почвы; разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; составлять научно-обоснованные севообороты; разрабатывать систему обработки почвы и защиты её от эрозии; разрабатывать различные систем земледелия, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота; *логически и последовательно изложить программный материал*	*обучающийся не умеет* оценивать влияние технологических приемов на показатели плодородия почвы; разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; составлять научно-обоснованные севообороты; *но допускает существенные неточности области* разработки систем земледелия, систем обработки почвы и защиты её от эрозии; её адаптации под культуры севооборота *с учетом различных*	*обучающийся не умеет* оценивать влияние технологических приемов на показатели плодородия почвы; разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; составлять научно-обоснованные севообороты; разрабатывать систему обработки почвы и защиты её от эрозии; разрабатывать различные систем земледелия, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота *с учетом различных факторов, но допускает существенные неточности*	*обучающийся не умеет* оценивать влияние технологических приемов на показатели плодородия почвы; разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; составлять научно-обоснованные севообороты; разрабатывать систему обработки почвы и защиты её от эрозии; разрабатывать различные систем земледелия, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвооб-

	применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин		*факторов*		рабатывающих машин
	владеет: технологическими приёмами системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	*обучающийся не владеет* технологическими приёмами системы обработки почвы под культуры севооборота *с учётом различных факторов*	*обучающийся не владеет* технологическими приёмами системы обработки почвы под культуры севооборота *с учетом различных факторов, но допускает существенные неточности области*	*обучающийся не владеет* технологическими приёмами системы обработки почвы под культуры севооборота *только* с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод и применяемых удобрений	*обучающийся не владеет* технологическими приёмами системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин

3. Типовые 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.Типовой расчёт

Типовой расчет – набор задач по некоторой теме, индивидуальных для каждого студента, предназначенных для закрепления теоретических знаний и отработки практических навыков. Тематика типовых расчетов устанавливается в соответствии темами лекционных занятий и темам вопросов для самостоятельного обучения.

Пример типового расчёта:

Задача. Дать оценку тепловым ресурсам Саратовской области при выращивании озимой ржи. Провести расчёт коэффициентов теплообеспеченности для всех микрозон области. Агроклиматические ресурсы Саратовской области представлены в таблице.

Таблица 4

Коэффициенты теплообеспеченности озимой ржи по различным микрозонам

Микрозона	Σt_a	Сорта			Сорта		
		ранние	средние	поздние	ранние	средние	поздние
		$\Sigma t_{бк}$			коэффициенты теплообеспеченности		
1.Западная	2400	1650	1700	1750			
2.Центральная Правобережная	2400						
3.Северная Правобережная	2400						
4.Южная Правобережная	2500						
5.Северная Левобережная	2700						
6.Центральная Левобережная	3000						
7.Юго-Восточная	3100						

Согласно исходных данных проводится расчет коэффициентов теплообеспеченности. Результаты расчётов заносятся в таблицу. На основании расчётов делаются выводы.

3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация - это оценка качества усвоения обучающегося всего объёма содержания дисциплины за учебный год. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Целью промежуточной аттестации является проверка всех знаний, навыков и умений обучающегося, полученных при обучении дисциплине. Промежуточная аттестация предназначена для проверки достижения обучающимися всех учебных целей и выполнения всех учебных задач программы учебной дисциплины. В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия промежуточная аттестация проводится в форме зачёта. Зачёт – проверка полученных обучающимися теоретических знаний, их прочности, развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Тематика вопросов, выносимых на зачёт
Вопросы выходного контроля (зачёт)

1. Научные основы адаптивного земледелия. Факторы жизни растений и законы земледелия. Адаптивное земледелие как наука и как отрасль сельскохозяйственного производства. Требования культурных растений к условиям жизни. Основные законы земледелия, их соблюдение и выполнение. Природные и земельные ресурсы Саратовской области.
2. Водный режим и приемы его регулирования. Значение воды в жизни растений. Формы влаги в почве. Водно-физические свойства почвы. Регулирование водного режима.
3. Оценка тепловых ресурсов для выращивания сельскохозяйственных культур
4. Воздушный и тепловой режимы почвы и их регулирование. Роль почвенного воздуха как фактора жизни растений. Способы улучшения воздушного режима почвы. Значение тепла в жизни растений и почвы. Приемы регулирования теплового режима почвы.
5. Питательный режим почвы и его регулирование. Потребность растений в элементах питания. Диагностика потребности растений в элементах питания. Пути регулирования пищевого режима.
6. Плодородие почвы и его воспроизводство. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство. Агрофизические показатели плодородия почвы. Биологические показатели плодородия почвы. Фитосанитарное состояние почвы.
7. Научные основы севооборотов в адаптивном земледелии. Основные понятия и определения. Отношение сельскохозяйственных культур к бессменным, повторным посевам и севообороту. Причины чередования культур.
8. Составление схем полевых севооборотов
9. Размещение сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах. Классификация паров. Зерновые культуры. Зернобобовые культуры. Пропашные культуры. Технические непропашные культуры. Многолетние травы. Промежуточные культуры.

10. Составление схем кормовых севооборотов
11. Составление схем специальных севооборотов
12. Составление схем севооборотов при установленном соотношении площадей
13. Классификация и организация севооборотов. Классификация севооборотов. Принципы построения севооборотов. Проектирование, введение и освоение севооборотов.
14. Научные основы обработки почвы. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия. Агрофизические, агрохимические и биологические основы обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Физико-механические свойства почвы и их влияние на качество обработки.
15. Приёмы основной, поверхностной обработок почвы и условия их применения. Углубление и окультуривание пахотного слоя почвы. Приёмы основной обработки. Специальные приёмы основной обработки почвы. Приёмы поверхностной и мелкой обработок почвы. Значение глубины основной обработки для различных групп культур. Приёмы углубления пахотного слоя чернозёмных и каштановых почв. Углубление пахотного слоя и приёмы улучшения плодородия солонцов. Мероприятия по снижению уплотнения почвы.
16. Проектирование, введение и освоение севооборотов
17. Соблюдение севооборотов
18. Экономическая оценка севооборотов
19. Обработка почвы под яровые и озимые культуры. Понятие о системе обработки почвы. Зяблевая обработка почвы. Полупаровая и паровая обработка почвы. Предпосевная обработка почвы. Обработка в чистых парах. Обработка в занятых парах. Обработка почвы после непаровых предшественников. Минимализация обработки почвы под озимые культуры и условия эффективного её применения.
20. Посев и послепосевная обработка почвы. Контроль за качеством выполнения основных полевых работ. Технологическое обоснование посева (посадки) полевых культур. Способы посева. Сроки посева. Предпосевная обработка почвы. Оценка качества обработки почвы. Агротехнические требования к предпосевной обработке и подготовленной к посеву почве.
21. Разработка системы обработки почвы под озимые культуры
22. Разработка системы обработки почвы под яровые ранние культуры
23. Ресурсосберегающие технологии обработки почвы. Современная классификация системы обработки почвы в сберегающем земледелии. Научные основы минимализации обработки почвы. Адаптация технологий прямого посева полевых культур к почвенно-климатическим условиям Саратовской области в системе ресурсосберегающего земледелия.
24. Разработка системы обработки почвы под яровые поздние культуры
25. Разработка системы обработки почвы под пропашные культуры
26. Разработка системы обработки почвы под технические культуры
27. Основы защиты почв от эрозии. Понятие об эрозии и дефляции. Условия

проявления эрозионных процессов. Почвозащитные мероприятия, направленные против водной эрозии. Защита почв от дефляции. Комплексная защита почв от эрозии.

28. Особенности обработки мелиорируемых, залежных и рекультивируемых земель. История освоения целины и введения в сельскохозяйственный оборот вновь осваиваемых земель. Обработка орошаемых земель и особенности использования рекультивированных земель.
29. Разработка системы обработки почвы под овощные культуры
30. Подготовка почвы под посев многолетних трав
31. Системы земледелия в адаптивном земледелии. Развитие учения о системах земледелия. Типы и виды систем земледелия. Научные основы современных систем земледелия и их особенности в различных природных зонах России.
32. Разработка систем противоэрозионной обработки почв, подверженных ветровой эрозии
33. Разработка систем противоэрозионной обработки почв, подверженных водной эрозии
34. Разработка перспективных ресурсосберегающих приёмов обработки почвы и посева (No-Till, Strip-till и Ridge-Till)
35. Механизмы избирательности гербицидов
36. Классификация гербицидов
37. Применение гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур
38. Разработка системы обработки почвы под орошаемые культуры

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 обучающих, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Эрозия почв и меры борьбы с ней» осуществляется через проведение текущего, выходного контролей и контроля самостоятельной работы. Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, порядок начисления баллов и фонды контрольных заданий 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.

Таблица 5

Шкала оценивания достижения компетенций

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (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 ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

- **знания:** факторов, влияющих на эрозионные процессы; положительные и отрицательные стороны различных технологий; основных положений для перехода к адаптивному земледелию; адаптивных систем обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

- **умения:** составлять севообороты с учётом принципа адаптивности сельскохозяйственных культур; разрабатывать адаптивные системы обработки почвы для различных типов агроландшафтов и агроклиматических микрозон Саратовской области.

- **владения навыками:** адаптации систем обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

Таблица 6

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знания: факторов, влияющих на эрозионные процессы; положительные и отрицательные стороны различных технологий; основных положений для перехода к адаптивному земледелию; адаптивных систем обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, чётко и логично излагает материал, хорошо ориентируется, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умения: составлять севообороты с учётом принципа адаптивности сельскохозяйственных культур; разрабатывать адаптивные системы обработки почвы для различных типов агроландшафтов и агроклиматических микрозон Саратовской области. - успешное и системное владения навыками адаптации систем обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знания: факторов, влияющих на эрозионные процессы; положительные и отрицательные стороны различных технологий; основных положений для перехода к адаптивному земледелию; адаптивных систем обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин, но содержащие отдельные пробелы, сопровождающиеся отдельными ошибками; - в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении составлять севообороты с учётом принципа адаптивности сельскохозяйственных культур; разрабатывать адаптивные системы обработки почвы для различных типов агроландшафтов и агроклиматических микрозон Саратовской области. - в целом успешные, но содержащие отдельные пробел или, сопровождающиеся отдельными ошибками владения навыками адаптации систем обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания: только факторов, влияющих на эрозионные процессы; положительные и отрицательные стороны различных технологий; основных положений для перехода к адаптивному

	земледелию; адаптивных систем обработки почвы под различные культуры севооборота без учета плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин. - умения: составлять севообороты с учётом принципа адаптивности сельскохозяйственных культур; но затрудняется разрабатывать адаптивные системы обработки почвы для различных типов агроландшафтов и агроклиматических микрозон Саратовской области. - владения навыками: только адаптации систем обработки почвы под различные культуры севооборота но затрудняется с вопросами разработки с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает: факторов, влияющих на эрозионные процессы; положительные и отрицательные стороны различных технологий; основных положений для перехода к адаптивному земледелию; адаптивных систем обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин. - не умеет: составлять севообороты с учётом принципа адаптивности сельскохозяйственных культур; разрабатывать адаптивные системы обработки почвы для различных типов агроландшафтов и агроклиматических микрозон Саратовской области. - не владеет навыками: адаптации систем обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

4.2.2.Критерии оценки типового расчета

- **знания:** факторов, влияющих на эрозионные процессы; положительные и отрицательные стороны различных технологий; основных положений для перехода к адаптивному земледелию; адаптивных систем обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

- **умения:** составлять севообороты с учётом принципа адаптивности сельскохозяйственных культур; разрабатывать адаптивные системы обработки почвы для различных типов агроландшафтов и агроклиматических микрозон Саратовской области.

- **владения навыками:** адаптации систем обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

Таблица 7

Критерии оценки типового расчета

отлично	обучающийся демонстрирует: -верное решение практической задачи при убедительной аргументации и авторской позиции основных положений и выводов по работе и самостоятельности суждений
хорошо	у обучающегося: -обоснованное верное решение практической задачи при спорной аргументации или незначительных ошибках, содержащие отдельные пробелы в теоретических аспектах, -отсутствие убедительной аргументации и авторской позиции основных положений и выводов по работе и самостоятельности суждений
удовлетворительно	у обучающегося: -незаконченное верное решение практической задачи, -необоснованное правильное решение, -ошибки в решении практической задачи, -отсутствие какой-либо аргументации и авторской позиции основных положений и выводов по работе и самостоятельности суждений
неудовлетворительно	у обучающегося: -принципиально неверный подход к решению, -имеются грубые ошибки в решении задачи, -отсутствует решение практической задачи

Разработчик: доцент, Шагиев Б.З.

(подпись)