ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский ун

52868 d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



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

УТВЕРЖДАЮ

Приложение 1

Заведующий кафедрой

« 12 » апреле 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БОГАРНЫХ И ОРОШАЕМЫХ АГРОЦЕНОЗАХ

Инновационное растениеводство

Направление подготовки

35.04.04 Агрономия

Направленность (про-

филь) подготовки

Квалификация

выпускника

Нормативный срок

обучения

2 года

Магистр

Форма обучения

заочная

Кафедра-разработчик

Растениеводство, селекция и генетика

Ведущий преподаватель

Беляева А.А., доцент

Разработчик(и): доцент, Беляева А.А.

(подпись)

Саратов 2022

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процесс	
	освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оцен	
	ки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих	
	этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной	
	программы	6
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний	
	умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и	
	формирования	16

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

В результате изучения дисциплины «Инновационные технологии в богарных и орошаемых агроценозах» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 708, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Инновационные технологии в богарных и орошаемых агроценозах»

	Компетенция	Индикаторы	Этапы фор-	Виды заня-	Оценочные
Код	Наименование	достижения компетенций	мирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	тий для формиро- вания ком- петенции	средства для оценки уровня сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6
ПК-6	Способен провести оценку состояния агрофитоценозов и скорректировать приемы технологии возделывания сельскохозяйственных культур в богарных и орошаемых условиях с учетом производства качественной продукции	ПК-6.4 – корректирует инновационные приемы выращивания сельскохозяйственных культур с учетом богарных и орошаемых условий	2	лекции, практиче- ские заня- тия	устный опрос, письменный опрос, типовой расчет, техноло- гическая схема

Примечание:

Профиль подготовки «Инновационное растениеводство»

Компетенция ПК-6 — также формируется в ходе освоения дисциплин: «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве», «Расширение биоразнообразия сельскохозяйственных растений», «Современная сельскохозяйственная техника» «Инновационные технологии производства зерна», «Технологии выращивания высококачественной продукции», «Сортовые технологии», «Инновационные технологии в семеноводстве», «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве», «Современная сельскохозяйственная техника», «Инновационные технологии производства зерна», «Технологии выращивания высококачественной продукции», «Сортовые технологии», «Инновационные технологии в семеноводстве», «Почвоохранное растениеводство», «Агроландшафтное растениеводство», «Прогрессивные технологии в растениеводстве», «Адаптивные технологии выращивания сельскохозяйственных культур», а также в ходе прохождения научно-производственной практики и государственной итоговой аттестации.

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

Таблица 2

Перечень оценочных средств

No	Наименова-	Краткая характеристика оценочного	Представление оценоч-
п/п	ние оценоч-	средства	ного средства в ФОС
11/11	· ·	ередетва	пого средства в ФОС
1	ного средства		
1	письменный	средство, позволяющее оценить умение	перечень вопросов для
	опрос	обучающегося письменно излагать суть	письменного опроса
		поставленной проблемы, делать выводы,	
		обещающие авторскую позицию по по-	
		ставленной проблеме	
2	устный опрос	средство контроля, организованное как	вопросы по темам дис-
		специальная беседа педагогического ра-	циплины:
		ботника с обучающимся на темы, связан-	- перечень вопросов для
		ные с изучаемой дисциплиной и рассчи-	устного опроса
		танной на выяснение объема знаний обу-	
		чающегося по определенному разделу,	
		теме, проблеме и т.п.	
3	типовой рас-	оценочные средства, позволяющие оце-	задание для типового
	чет	нить умение обучающихся провести рас-	расчета
		четы в соответствии с тематикой дисци-	
		плины	
4	технологиче-	оценочные средства, позволяющие оце-	задание для разработки
	ская схема	нить умение обучающихся оценить полу-	технологической схемы
		ченных данных о состоянии кормового	
		угодья и разработать мероприятия по его	
		улучшению кормового угодья	

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплине

	программа оценивания контр		1
№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируе- мой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Расчет эффективности использования экологических факторов сельскохозяйственными культурами в современном земледелии Поволжья.	ПК-6	письменный опрос
2	Совершенствование сортового состава полевых культур в богарных и орошаемых агроценозах различных микрозон Саратовской области.	ПК-6	письменный опрос
3	Технологические схемы возделывания зерновых, зернобобовых и крупяных культур в богарных и орошаемых агроценозах.	ПК-6	письменный опрос - тех- нологическая схема
4	Технологические схемы возделывания масличных, прядильных и кормовых культур в богарных и орошаемых агроценозах.	ПК-6	письменный опрос - тех- нологическая схема
5	Модели урожая сельскохозяйственных культур. Программирование урожаев - необходимая основа развития современных агротехнологий.	ПК-6	письменный опрос - ти- повой расчет
6	Агрономический мониторинг. Разработка параметров агрономического мониторинга.	ПК-6	письменный опрос - тех- нологическая схема; ти- повой расчет
7	Промежуточная аттестация (экзамен)	ПК-6	устный опрос

Код ком-	Индикаторы	Показатели	и и критерии опен	ивания результато	в обучения
петенции,	достижения	ниже порогового	пороговый	продвинутый	высокий уровень
этапы	компетенций	уровня (неудо-	уровень (удо-	уровень (хо-	(отлично)
освоения		влетворительно)	влетворитель-	рошо)	(013111 1110)
компетен-		Bile i Bopii i evibilo)	но)	рошо)	
ции			110)		
ПК-6,	знает: теоре-	обучающийся не	обучающийся	обучающийся	обучающийся
2 семестр	тические ос-	знает значитель-	демонстрирует	демонстрирует	демонстрирует
	новы иннова-	ной части про-	знания только	знание матери-	знание материа-
	ционных тех-	граммного мате-	основного ма-	ала по теорети-	ла по теоретиче-
	нологий воз-	риала, плохо	териала по тео-	ческим осно-	ским основам
	делывания	ориентируется в	ретическим	вам инноваци-	инновационных
	сельскохозяй-	материале по	основам инно-	онных техно-	технологий воз-
	ственных	теоретическим	вационных	логий возделы-	делывания сель-
	культур на	основам иннова-	технологий	вания сельско-	скохозяйствен-
	богаре и при	ционных техно-	возделывания	хозяйственных	ных культур на
	орошении	логий возделы-	сельскохозяй-	культур на бо-	богаре и при
		вания сельскохо-	ственных куль-	гаре и при	орошении, прак-
		зяйственных	тур на богаре и	орошении, не	тики примене-
		культур на бога-	при орошении,	допускает су-	ния материала,
		ре и при ороше-	но не знает де-	щественных	исчерпывающе и
		нии, не знает	талей, допуска-	неточностей	последователь-
		практику приме-	ет неточности,		но, четко и ло-
		нения материала,	допускает не-		гично излагает
		допускает суще-	точности в		материал, хоро-
		ственные ошиб-	формулиров-		шо ориентирует-
		КИ	ках, нарушает		ся в материале,
			логическую		не затрудняется
			последователь-		с ответом при
			ность в изло-		видоизменении
			жении про-		заданий
			граммного ма-		
	*******	*** ***********************************	териала	D WATER	ahan wananawa
	умеет: ис-	не умеет исполь-	в целом	в целом	сформированное
	пользовать	зовать совре-	успешное, но	успешное, но	умение исполь-
	современные методы раз-	менные методы разработки и	не системное использование	содержащие отдельные	зовать использовать современ-
	работки и	применения ин-	современных	пробелы, уме-	ные методы раз-
	применения	новационных	методов разра-	ние использо-	работки и при-
	инновацион-	технологий в	ботки и приме-	вать современ-	менения иннова-
	ных техноло-	богарных и оро-	нения иннова-	ные методы	ционных техно-
	гий в богар-	шаемых агрофи-	ционных тех-	разработки и	логий в богар-
	ных и ороша-	тоценозах, до-	нологий в бо-	применения	ных и орошае-
	емых агрофи-	пускает суще-	гарных и оро-	инновацион-	мых агрофито-
	тоценозах	ственные ошиб-	шаемых агро-	ных техноло-	ценозах, исполь-
		ки, неуверенно, с	фитоценозах,	гий в богарных	зуя современную
		большими за-	используя со-	и орошаемых	научно-
		труднениями	временную	агрофитоцено-	практическую
		выполняет само-	научно-	зах, используя	базу и норма-
		стоятельную ра-	практическую	современную	тивные докумен-
		боту, большин-	базу и норма-	научно-	ты по агрономии
		ство заданий,	тивные доку-	практическую	
		предусмотрен-	менты по агро-	базу и норма-	

	ных программой	номии	тивные доку-	
	дисциплины, не		менты по агро-	
	выполнено		НОМИИ	
владеет	обучающийся не	в целом	в целом	успешное и си-
навыками:	владеет навыка-	успешное, но	успешное, но	стемное владе-
корректиров-	ми корректиров-	не системное	содержащее	ние навыками
ки инноваци-	ки инновацион-	владение навы-	отдельные	корректировки
онных прие-	ных приемов	ками корректи-	пробелы или	инновационных
мов выращи-	выращивания	ровки иннова-	сопровождаю-	приемов выра-
вания сель-	сельскохозяй-	ционных прие-	щееся отдель-	щивания сель-
скохозяй-	ственных куль-	мов выращива-	ными ошибка-	скохозяйствен-
ственных	тур с учетом бо-	ния сельскохо-	ми владение	ных культур с
культур с	гарных и ороша-	зяйственных	навыками кор-	учетом богарных
учетом бо-	емых условий.,	культур с уче-	ректировки	и орошаемых
гарных и	допускает суще-	том богарных и	инновацион-	условий.
орошаемых	ственные ошиб-	орошаемых	ных приемов	
условий.	ки, с большими	условий	выращивания	
	затруднениями		сельскохозяй-	
	выполняет само-		ственных куль-	
	стоятельную ра-		тур с учетом	
	боту, большин-		богарных и	
	ство предусмот-		орошаемых	
	ренных про-		условий.	
	граммой дисци-			
	плины не вы-			
	полнено			

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

Цель проведения входного контроля – контроль образовательного результата, достигнутого при получении знаний подстилающих дисциплин.

Примерный перечень вопросов

- 1. Климат и его значение для сельскохозяйственного производства.
- 2. Метеорологические факторы, определяющие продуктивность сельскохозяйственных культур.
- 3. Вегетативные органы растений, их функции и строение.
- 4. Систематика цветковых растений.
- 5. Серые лесные почвы лесостепной зоны.
- 6. Черноземные почвы лесостепной и степной зоны.
- 7. Почвы зоны сухих степей.
- 8. Машины для возделывания и уборки полевых культур.
- 9. Приемы регулирования водного режима растений.
- 10. Фотосинтез.
- 11. Питание растений.
- 12. Рост и развитие растений.
- 13. Устойчивость растений против неблагоприятных внешних воздействий.
- 14. Условия жизни сельскохозяйственных растений и методы их регулирования.

- 15. Сорная растительность и методы борьбы с ней.
- 16. Агротехнические основы севооборотов.
- 17. Системы земледелия.
- 18. Применение удобрений при выращивании полевых культур.
- 19. Сорта ведущих полевых культур в Саратовской области.
- 20. Системы обработки почвы.
- 21. Подготовка семенного материала к посеву.
- 22. Технологии посева полевых культур.
- 23. Приемы ухода за посевами полевых культур.
- 24. Технологические схемы уборки полевых культур.

3.2. Типовой расчет

- тематика типовых расчетов в соответствии с темой практических занятий;
- количество заданий по количеству обучающихся;
- примеры вариантов типового расчета.

Примеры вариантов типового расчета

Типовой расчет №1 - Рассчитать потенциальную урожайность мягкой пшеницы

Культура	ПУ	Приход	КПД ФАР,%	Отношение	Калорийность ос-
		ΦAP,	(ή)	товарной	новной продук-
		ккал/см 2 (R)		продукции к	ции, ккал/кг (q)
				общей био-	
				массе (Кхоз)	

Типовой расчет №2 - Рассчитать действительно возможный урожай кукурузы

Культура	ДВУ	Запасы про-	Сумма осадков	Коэффициент	Коэффициент
		дуктивной	за вегетацион-	использования	водопотребле-
		влаги перед	ный период,	осадков (ά)	ния (K_B)
		посевом, мм	мм $(\sum O_c)$		
		(W)			

Типовой расчет №3 - Рассчитать норму высева полевой культуры

Ī	Культура	Норма	Коэффициент	Macca	Лабораторная	Чистота	Выживаемость
		высева,	высева, млн.	1000 ce-	всхожесть	семян,	растений, %
		кг/га	шт./га (К)	мян, г	семян, % (В)	% (Y)	(Вж)
				(m)			

Типовой расчет №4 - Рассчитать модель посева полевой культуры

Культура	Урожай-	Число расте-	Коэффициент	Число зерен	Масса 1000 зе-
	ность, т/га	ний к уборке,	продуктивной	в соцветии,	рен, г (А)
	(Y)	шт./м 2 (Р)	кустистости (К)	шт. (3)	

3.3. Технологическая схема

Цель - оценка полученных данных и разработка технологических мероприятий по возделыванию полевых культур (разработать технологическую схему полевых культур).

пример технологической схемы возделывания сельскохозяйственной культуры

Система агротехнических и организационных мероприятий по выращиванию в орошаемом агроценозе

	Агротехнические тре- бования		Календарные	
Основные агроприёмы и виды работ	продол- житель- ность работы	качествен- ные показа- тели	сроки (ори- ентировоч- ные)	Сельскохозяйствен- ные машины и орудия

3.4. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профиль подготовки Инновационное растениеводство экзамен – 2 курс.

К экзаменационному билету прилагаются практические (расчетные) задания.

Вопросы, выносимые на экзамен

- 1. Современные проблемы в агрономии.
- 2. Направления развития современной агрономии России.
- 3. Условия инновационного развития агропромышленного комплекса России.
- 4. Роль света в формировании продуктивности сельскохозяйственных культур.
- 5. Роль тепла в формировании продуктивности сельскохозяйственных культур.
- 6. Роль влаги в формировании продуктивности сельскохозяйственных культур.
- 7. Проблема потепления климата на земном шаре.
- 8. Учет фактора потепления климата в развитии современной агрономии.
- 9. Характеристика плодородия почв аграрных регионов России.
- 10. Потеря гумуса в зональных почвах.
- 11. Закономерности развития эрозионных процессов.
- 12. Методика оценки почвенного плодородия.
- 13. Приемы повышения эффективности использования светового фактора в агроценозах полевых культур.
- 14. Приемы регулирования использования влаги агроценозами полевых культур.
- 15. Приемы повышения эффективности использования теплового фактора в агроценозах полевых культур.
- 16. Приемы сохранения и повышения плодородия почвы в агроценозах полевых культур.
- 17. Расчет эффективности использования света сельскохозяйственными культурами в современном земледелии Поволжья.
- 18. Расчет эффективности использования тепла сельскохозяйственными культурами в современном земледелии Поволжья.

- 19. Расчет эффективности использования влаги сельскохозяйственными культурами в современном земледелии Поволжья.
- 20. Состав компонентов в агроценозах полевых культур.
- 21. Взаимоотношения компонентов в агроценозах полевых культур.
- 22. Закономерности формирования агроценозов.
- 23. Принципы подбора возделываемых сельскохозяйственных культур.
- 24. Разработка оптимальной системы севооборотов в различных регионах Поволжья и почвенно-климатических зонах Саратовской области.
- 25. Совершенствование сортового состава полевых культур в различных почвенно-климатических зонах Саратовской области.
- 26. Виды технологий в современном земледелии.
- 27. Прогрессивные технологии возделывания полевых культур по различным почвенно-климатическим зонам Саратовской области.
- 28. Основы адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
- 29. Принципы, звенья и приемы адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
- 30. Применяемые системы обработки почвы в современной агрономии.
- 31. Вертикальная обработка почвы.
- 32. Почвозащитные технологии в земледелии.
- 33. Экологическая направленность биологического земледелия.
- 34. Технологии использования биопрепаратов, соломы и сидерации при возделывании полевых культур.
- 35. Технологические схемы возделывания зерновых культур в богарных и орошаемых агроценозах.
- 36. Технологические схемы возделывания зернобобовых культур в богарных и орошаемых агроценозах.
- 37. Технологические схемы возделывания крупяных культур в различных системах земледелия.
- 38. Технологические схемы возделывания масличных культур в различных системах земледелия.
- 39. Технологические схемы возделывания прядильных культур в богарных и орошаемых агроценозах.
- 40. Технологические схемы возделывания кормовых культур в богарных и орошаемых агроценозах.
- 41. Технологические схемы возделывания корнеплодов в богарных и орошаемых агроценозах.
- 42. Технологические схемы возделывания клубнеплодов в богарных и орошаемых агроценозах.
- 43. Техническое обеспечение современных технологий возделывания полевых культур в богарных и орошаемых агроценозах. Требования к современным тракторам и сельхозмашинам.
- 44. Технологии выращивания экологически и биологически безопасной продукции растениеводства в орошаемых и богарных агроценозах.
- 45. Генетически-модифицированная продукция растениеводства.
- 46. Экономическая оценка приемов возделывания ведущих полевых культур в орошаемых и богарных агроценозах Саратовской области.

- 47. Биоэнергетическая оценка приемов возделывания ведущих полевых культур в орошаемых и богарных агроценозах Саратовской области.
- 48. Экологическая оценка приемов возделывания ведущих полевых культур в орошаемых и богарных агроценозах Саратовской области.
- 49. Проблема экономии финансовых, энергетических и экологических ресурсов в современном сельскохозяйственном производстве.
- 50. Альтернативные ресурсосберегающие приемы в современных зональных технологиях возделывания полевых культур.
- 51. Инновационные направления в современной агрономии.
- 52. Достижения в совершенствовании ведущих приемов возделывания сельскохозяйственных культур в богарных и орошаемых агроценозах Саратовской области.
- 53. Эффективность прямого посева различных полевых культур в богарных и орошаемых агроценозах.
- 54. Условия применения прямого посева в богарных и орошаемых агроценозах.
- 55. Применение технологии «Точного земледелия» в богарных и орошаемых агроценозах.
- 56. Материалы, необходимые для применения технологии «Точного земледелия».
- 57. Оборудование для применения технологии «Точного земледелия».
- 58. Сельскохозяйственные растения, как объект экологического воздействия.
- 59. Сельскохозяйственные растения, как объект антропогенного воздействия.
- 60. Антистрессовое высокоурожайное земледелие (АВЗ-технология).
- 61. Достижения различных стран мира в производстве биотоплива из возобновляемого растительного сырья.
- 62. Подбор сельскохозяйственных культур для получения биоэтанола.
- 63. Подбор сельскохозяйственных культур для получения биодизеля.
- 64. Технологии выращивания возобновляемого растительного сырья для получения биоэтанола.
- 65. Технологии выращивания возобновляемого растительного сырья для получения биодизеля.
- 66. Экологический мониторинг состояния и динамического развития современных агроценозов и агроэкосистем.
- 67. Технологический мониторинг состояния и динамического развития богарных и орошаемых агроценозов.
- 68. Разработка конкретных параметров экологического мониторинга в орошаемых и богарных агроценозах для различных почвенно-климатических зон Поволжья.
- 69. Разработка конкретных параметров технологического мониторинга современных в богарных и орошаемых агроценозов для различных почвенно-климатических зон Поволжья.
- 70. Модели урожая зерновых и зернобобовых культур в богарных и орошаемых агроценозах.
- 71. Модели урожая технических и кормовых культур в богарных и орошаемых агроценозах.
- 72. Модели урожая корнеплодов и клубнеплодов в богарных и орошаемых агропенозах.
- 73. Программирование урожаев необходимая основа развития современных агротехнологий.

- 74. Нанотехнологии в современном земледелии.
- 75. Внедрение компьютерных информационных технологий в современной агрономии.

образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова» Кафедра «<u>Растениеводство, селекция и генетика»</u> *ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1*

по дисциплине «Инновационные технологии в богарных и орошаемых агроценозах»

- 1. Современные проблемы в агрономии.
- 2. Альтернативные ресурсосберегающие приемы в современных технологиях возделывания полевых культур в Саратовской области.
- 3. Определить ДВУ картофеля для условий Северной Правобережной микрозоны Саратовской области и рассчитать коэффициент высева, если количество осадков за вегетационный период составляет 135,5 мм, запас влаги в метровом слое перед севом 120 мм, коэффициент водопотребления 120, масса клубней с одного куста 560 г., выживаемость 80%, полевая всхожесть 85%.

Зав. кафедрой

Н.А. Шьюрова

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Инновационные технологии в агрономии» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного контроля 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 в таблице 5.

			таолица 9
Уровень	Отметка	по пятибалльной	Описание
освоения	системе (промежуточная ат-	
компетен-	Т	естация)*	
ции			
высокий	«отлич-		Обучающийся обнаружил всестороннее, система-
	но»		тическое и глубокое знание учебного материала,
			умеет свободно выполнять задания, предусмот-
			ренные программой, усвоил основную литературу
			и знаком с дополнительной литературой, рекомен-
			дованной программой. Как правило, обучающийся
			проявляет творческие способности в понимании,
			изложении и использовании материала
базовый	«хоро-		Обучающийся обнаружил полное знание учебного
	шо»		материала, успешно выполняет предусмотренные
			в программе задания, усвоил основную литерату-
			ру, рекомендованную в программе
пороговый	«удо-		Обучающийся обнаружил знания основного учеб-
_	влетво-		ного материала в объеме, необходимом для даль-
	ритель-		нейшей учебы и предстоящей работы по профес-
	но»		сии, справляется с выполнением практических за-
			даний, предусмотренных программой, знаком с
			основной литературой, рекомендованной про-
			граммой, допустил погрешности в ответе на экза-
			мене и при выполнении экзаменационных заданий,
			но обладает необходимыми знаниями для их
			устранения под руководством преподавателя
_	«неудов-		Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях ос-
	летвори-		новного учебного материала, допустил принципи-
	тельно»		альные ошибки в выполнении предусмотренных
			программой практических заданий, не может про-
			должить обучение или приступить к профессио-
			нальной деятельности по окончании образователь-
			ной организации без дополнительных занятий

^{* -} форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: по теоретическим и производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур;

умения: использовать современные методы разработки и применения инновационных технологий в агрономии в богарных условиях и на орошаемых участках;

владение навыками: совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.

Критерии оценки

	критерии оценки
отлично	обучающийся демонстрирует:
	- знание материала по теоретическим и производственным основам инноваци-
	онных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам
	оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и
	экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, прак-
	тики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и ло-
	гично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняет-
	ся с ответом при видоизменении заданий;
	- умение использовать современные методы разработки и применения инно-
	вационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных
	условиях, используя современную научно-практическую базу и нормативные
	документы по агрономии;
	- успешное и системное владение навыками совершенствования технологий
	возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологиче-
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	скими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвен-
	но-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.
хорошо	обучающийся демонстрирует:
	- знание материала по теоретическим и производственным основам инноваци-
	онных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам
	оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и
	экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, прак-
	тики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и ло-
	гично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняет-
	ся с ответом при видоизменении заданий, не допускает существенных неточ-
	ностей;
	- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, использовать совре-
	менные методы разработки и применения инновационных технологий в аг-
	рономии на орошаемых участках и в богарных условиях, используя совре-
	менную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;
	- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающе-
	еся отдельными ошибками владение навыками совершенствования техноло-
	гий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биоло-
	гическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных
	почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.
удовлетво-	обучающийся демонстрирует:
рительно	- знания только основного материала по теоретическим и производственным
phresibno	основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных
	культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически
	безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых
	культур, практики применения материала, но не знает деталей, допускает не-
	точности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую по-
	следовательность в изложении программного материала;
	- в целом успешное, но не системное умение использовать современные мето-
	ды разработки и применения инновационных технологий в агрономии на
	орошаемых участках и в богарных условиях, используя современную науч-
	но-практическую базу и нормативные документы по агрономии;
	- в целом успешное, но не системное владение навыками совершенствования
	технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их
	биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различ-
	ных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.
неудовле-	обучающийся:
творительно	- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется

- в материале по теоретическим и производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, практики применения материала, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;
- не умеет использовать современные методы разработки и применения инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;
- обучающийся не владеет навыками совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки письменного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: по теоретическим и производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур;

умения: использовать современные методы разработки и применения инновационных технологий в агрономии в богарных условиях и на орошаемых участках;

владение навыками: совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.

Критерии оценки

отници	обучающийся демонстрирует:
отлично	
	- знание материала по теоретическим и производственным основам инноваци-
	онных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам
	оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и
	экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, прак-
	тики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и ло-
	гично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняет-
	ся с ответом при видоизменении заданий;
	- умение использовать современные методы разработки и применения инно-
	вационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных
	условиях, используя современную научно-практическую базу и нормативные
	документы по агрономии;
	- успешное и системное владение навыками совершенствования технологий
	возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологиче-
	скими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвен-
	но-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.
хорошо	обучающийся демонстрирует:

- знание материала по теоретическим и производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, не допускает существенных неточностей;
- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, использовать современные методы разработки и применения инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;
- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.

удовлетворительно

обучающийся демонстрирует:

- знания только основного материала по теоретическим и производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, практики применения материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;
- в целом успешное, но не системное умение использовать современные методы разработки и применения инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;
- в целом успешное, но не системное владение навыками совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.

неудовлетворительно

обучающийся:

- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по теоретическим и производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, практики применения материала, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;
- не умеет использовать современные методы разработки и применения инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;
- обучающийся не владеет навыками совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.3. Критерии оценки выполнения типовых расчетов

При выполнении типовых расчетов обучающийся демонстрирует:

знания: по теоретическим основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур;

умения: использовать современные методы разработки инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях;

владение навыками: совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области

Критерии оценки

	Trian ordenia
отлично	обучающийся демонстрирует:
	- знание материала по теоретическим основам инновационных технологий
	возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния
	почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффек-
	тивным приёмам выращивания полевых культур, практики применения ма-
	териала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает мате-
	риал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;
	- умение использовать современные методы разработки инновационных тех-
	нологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, ис-
	пользуя современную научно-практическую базу и нормативные документы
	по агрономии;
	- успешное и системное владение навыками совершенствования технологий
	возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологиче-
	скими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвен-
	но-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.
хорошо	обучающийся демонстрирует:
	- знание материала по теоретическим основам инновационных технологий
	возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния
	почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффек-
	тивным приёмам выращивания полевых культур, практики применения ма-
	териала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает мате-
	риал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при ви-
	доизменении заданий, не допускает существенных неточностей;
	- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, использовать совре-
	менные методы разработки инновационных технологий в агрономии на оро-
	шаемых участках и в богарных условиях, используя современную научно-
	практическую базу и нормативные документы по агрономии;
	- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающе-
	еся отдельными ошибками владение навыками совершенствования техноло-
	гий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биоло-
	гическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных
	почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.
удовлетво-	обучающийся демонстрирует:
рительно	- знания только основного материала по теоретическим основам инновацион-
	ных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам

оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, практики применения материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;

- в целом успешное, но не системное умение использовать современные методы разработки инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, используя современную научнопрактическую базу и нормативные документы по агрономии;
- в целом успешное, но не системное владение навыками совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.

неудовлетворительно

обучающийся:

- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по теоретическим основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, практики применения материала, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;
- не умеет использовать современные методы разработки инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;
- обучающийся не владеет навыками совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.4. Критерии оценки выполнения технологической схемы

При выполнении технологической схемы обучающийся демонстрирует:

знания: по производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур;

умения: использовать современные методы применения инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях;

владение навыками: совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области.

Критерии оценки

отлично

обучающийся демонстрирует:

- знание материала по производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, практики применения ма-

териала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; умение использовать современные методы применения инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии; успешное и системное владение навыками совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области. хорошо обучающийся демонстрирует: - знание материала по производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, использовать современные методы применения инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области. обучающийся демонстрирует: удовлетворительно - знания только основного материала по производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, практики применения материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использовать современные методы применения инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, используя современную научнопрактическую базу и нормативные документы по агрономии; в целом успешное, но не системное владение навыками совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области. неудовлеобучающийся: творительно - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по производственным основам инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, методам оценки состояния почвы и агрофитоценозов, экологически безопасным и экономически эффективным приёмам выращивания полевых культур, практики применения материала, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; не умеет использовать современные методы применения инновационных технологий в агрономии на орошаемых участках и в богарных условиях, до-

- пускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;
- обучающийся не владеет навыками совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в богарных и орошаемых условиях различных почвенно-климатических зон России, Поволжья и Саратовской области, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

Разработчик(и): доцент, Беляева А.А.

19