

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»

Факультет агроэкологии

Кафедра земледелия, почвоведения и мелиорации



Утверждаю:
Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«24» апреля 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Профиль - «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Квалификация - бакалавр

Форма обучения – очная

Махачкала – 2025

Лист рассмотрения и согласования

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №699 от 26.07.2017 г., а также с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Ш.Ш. Омариев, кандидат с.-х. наук,



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры земледелия, почвоведения и мелиорации 7 апреля 2025 г., протокол №8

Зав. кафедрой



С.А. Курбанов

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол №8 от 9.04.2025 г.

Председатель методической комиссии
факультета



А.Ч. Сапукова

Содержание

	стр.
1. Цель и задачи дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах	7
5.2. Тематический план лекций	8
5.3. Тематический план практических занятий	10
5.4. Содержание разделов дисциплины	12
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	19
7. Фонды оценочных средств	25
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	25
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	29
7.3. Типовые контрольные задания	32
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	47
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	50
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	52
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	53
11. Информационные технологии и программное обеспечение	56
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	56
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	57
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины	59

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование теоретических и практических основ повышения плодородия почвы, разработки севооборотов, обработки почвы, защиты почвы от эрозии и дефляции, управления фитосанитарного потенциала с целью получения стабильных устойчивых урожаев заданного качества.

Основной задачей сельского хозяйства РФ является достижение устойчивого роста сельскохозяйственного производства, надежное обеспечение страны продуктами питания и сырьем.

Задачи являются:

- изучить факторы жизни растений и приемы их оптимизации;
- освоить законы земледелия и их использование в практике сельскохозяйственного производства;
- изучить классификацию сорных растений и меры борьбы с ними;
- овладеть методикой разработки схем севооборотов и оценки их продуктивности;
- изучить способы, приемы, системы обработки почвы;
- освоить методы защиты почв от эрозии и дефляции;
- ознакомление с научными основами систем земледелия.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть

ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1 – Использует справочные материалы для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур	1. Научные основы земледелия 2. Сорные растения, меры борьбы с ними 3. Севообороты 4. Обработка почвы	современные справочные материалы для разработки технологии	Реализовать справочные материалы при разработке технологии	навыкам и реализации справочных материалов при разработке технологий
		ИД-2 – Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории		современные технологии и обосновывать их применение	обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	навыками реализации элементов систем земледелия
		ИД-3 Проводит почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней для обоснования их применения в профессиональной деятельности		методах агрохимических исследований	проводить почвенные и агрохимические исследования	методами агрохимических исследований

ПК-1	Способен осуществить сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, готов к участию в проведении экспериментальных исследований и обобщению проведённых полевых опытов	ИД-1 – Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	1. Научные основы земледелия; 2. Сорные растения, меры борьбы с ними	научные основы севооборотов, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции.	составлять схемы севооборотов.	навыками разработки структуры посевных площадей.
		ИД-2 – Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур и составляет схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур		влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей;	составляет методику борьбы с сорной растительностью	методикой картирования сорняков
		ИД-3 – Проводит научные исследования по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов полевых опытов		проводить в лабораторных условиях анализ образцов почв, растений	выбирать оптимальные виды средств защиты растений	навыками разработки структуры посевных площадей.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Земледелие» входит в **обязательную** часть профессионального цикла и использует знания следующих дисциплин: ботаники, физиологии растений, микробиологии, агрометеорологии, землеустройство, механизации растениеводства, почвоведения с основами геологии.

На знаниях и умениях дисциплины земледелия базируются растениеводство, агрохимия, мелиорация, виноградарство и др.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения
-------	-----------------------------	--

	(последующих) дисциплин	(последующих) обеспечиваемых дисциплин			
		1	2	3	4
1	Растениеводство	-	+	+	+
2	Кормопроизводство	-	+	+	+
3	Агрохимия	+	-	+	+
4	Мелиорация	+	-	-	+
5	Виноградарство	+	+	+	+
6	Плодоводство	-	+	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		4	5
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	252 7	108 3	144 4
Аудиторные занятия (всего), в т. ч.:	124 (36*)	72 (24*)	52 (12*)
лекции	36 (14*)	18 (5*)	18 (4*)
практические занятия (ПЗ)	88 (22*)	52 (14*)	36 (8*)
Самостоятельная работа (СРС), в т. ч.:	92	38	54
подготовка к практическим занятиям	40	30	10
самостоятельное изучение тем	40	30	10
подготовка к текущему контролю	12	12	10
Промежуточная аттестация	36	зачет	Экзамен 36

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий в часах

п/п	Наименование раздела	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		СРС
			Лекции	ПЗ	
1	Научные основы земледелия	56	6 (2*)	22 (4*)	26

2	Сорные растения, меры борьбы с ними	50	8 (2*)	22 (6*)	20
3	Севообороты	56	8 (2*)	22 (8*)	22
4	Обработка почвы	54	14(2*)	22 (4*)	24
Всего		216	36 (8*)	88 (22*)	92

** занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.2. Тематический план лекций

п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Научные основы земледелия		
1	Введение	2
2	Факторы жизни растений и законы земледелия	2*
3	Плодородие почвы и его воспроизводство	2
Раздел 2. Сорные растения, меры борьбы с ними		
4	Сорные растения, биологические особенности	2
5	Вредоносность сорняков, уровни вредоносности	2
6	Классификация сорняков	2
7	Меры борьбы с сорняками	2*
Раздел 3. Севообороты		
8	Научные основы севооборота	2
9	Биологические, физические, химические, и экономические причины необходимости чередования культур	2
10	Размещение полевых культур и паров в севообороте	2*
11	Классификация севооборотов и принципы их построения	2
Раздел 4. Обработка почвы		
19	Научные основы обработки почвы	4
20	Приемы и способы обработки почвы	2
21	Приемы создания мощного пахотного слоя	2*
22	Система обработки почвы под яровые культуры	2
23	Система обработки под озимые культуры	2
24	Посев и обработка почвы после посева	2
Всего		36 (8*)

** занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.3.

Тематический план практических занятий

п/п	Темы занятий	Количество часов
Раздел 1. Научные основы земледелия		
1	Определение строения пахотного слоя на различных агротехнических фонах: отбор проб почвы, полевой влажности, плотности, капиллярной и полной влагоемкости, общей пористости (ЛР)	16
2	Расчет запасов влаги в почве	10*
Раздел 2. Сорные растения, меры борьбы с ними		
3	Изучение наиболее распространенной сорной растительности по гербариям, наглядным и учебным пособиям.	6*
4	Составление карты засоренности полей и расчет доз внесения гербицидов	8
5	Разработка комплексной системы мероприятий по борьбе с сорняками	6
Раздел 3. Севообороты		
6	Составление схем севооборотов с различной структурой посевных площадей для различных почвенно-климатических зон Дагестана	8*
7	Составление плана освоения севооборота и ротационных таблиц	8
8	Оценка продуктивности севооборота и воспроизводства плодородия	6
Раздел 4. Обработка почвы		
9	Разработка системы обработки почвы для яровых культур	8
10	Разработка системы обработки почвы для озимых культур	8
11	Система противозерозионной обработки почвы для горных и предгорных районов Дагестана	4*
Всего		88 (28*)

* занятия, проводимые в интерактивных формах

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1	Научные основы земледелия	<p>Введение. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства, его особенности и основные этапы развития. Задачи, стоящие перед земледелием страны. Земледелие как наука, задачи и методы исследований. Содержание курса земледелия и его связь с другими дисциплинами. Требования культурных растений к основным факторам жизни и особенности их использования. Законы земледелия как его теоретическая основа и их использование в практике современного сельского хозяйства.</p> <p>Факторы жизни растений и законы земледелия. Факторы и условия жизни растений как материальная основа земледелия. Регулирование и использование космических и земных факторов жизни растений. Законы земледелия как теоретическая основа современного земледелия. Раскрытие законов совокупного действия факторов, возврата, минимума, оптимума и максимума, плодосмена и др.</p> <p>Водно-воздушный режим почвы и его регулирование. Категории и формы почвенной воды и их доступность растениям. Типы водного режима. Баланс воды в корнеобитаемом слое почвы в различных зонах страны в т. ч. Дагестане. Зависимость водного режима от агрофизических свойств почвы и гидрометеорологических условий. Районирование территории России по влагообеспеченности. Пути регулирования водного режима почвы в земледелии. Влагонакопительные мероприятия: снегозадержание, лесомелиорация, орошение. Мероприятия по удалению излишней влаги. Воздушный режим почвы. Состав атмосферного и почвенного воздуха. Факторы газообмена между почвой и приземным слоем атмосферы. Пути регулирования воздушного режима, почв и его взаимосвязь с водным режимом почв.</p> <p>Тепловой режим и его регулирование. Влияние</p>	<p>ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p> <p>ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3</p>

		<p>температуры на рост и развитие растений. Взаимосвязь водного, воздушного и теплового режима почвы. Понятие о тепловом балансе почвы и его составные части. Тепловые свойства: теплоемкость, теплопроводность почв и их изменчивость. Понятие о тепловом режиме. Типы теплового режима. Методы регулирования теплового режима почвы. Агротехнические – способы обработки почвы, прикатывание, гребневание, оставление стерни, мульчирование и др. Агромелиоративные приемы лесонасаждений, борьба с засухой, орошение, осушение. Агрометеорологические приемы – снижение излучения тепла из почвы, борьба с заморозками.</p> <p>Питательный режим почвы и его регулирование. Потребность сельскохозяйственных культур в различных элементах минерального питания и источники их поступления. Роль почвенной микрофлоры в жизнедеятельности культурных растений. Доступность растениям и коэффициент использования ими азота, фосфора и калия из почвы и удобрений. Роль различных видов сельскохозяйственных растений в изменении питательного режима. Процессы превращения почвенного азота (аммонификация, нитрификация и денитрификация) и условия, определяющие их. Почвенный раствор, его состав, реакция и динамика. Роль почвенно-поглощающего комплекса в земледелии. Отношение различных сельскохозяйственных культур к реакции почвенного раствора. Агротехнические приемы регулирования пищевого режима, повышение коэффициента использования растениями питательных веществ удобрений из почвы.</p> <p>Плодородие почвы и его воспроизводство. Современное понятие о плодородии почвы. Показатели плодородия почв. Биологические показатели плодородия почвы: содержание, запасы и состав органического вещества почвы, состав почвенной биоты и ее активность, фитосанитарное состояние почвы. Связь биологических показателей с другими показателями плодородия почвы и с урожайностью. Пути улучшения биологических показателей плодородия почвы. Агрофизические показатели плодородия почвы: гранулометрический состав, плот-</p>	
--	--	---	--

		ность, структура, строение, мощность пахотного слоя, и их взаимосвязь. Приемы регулирования. Агрохимические показатели плодородия: содержание в почве подвижных форм питательных веществ, реакция почвенной среды.	
	Сорные растения, меры борьбы с ними	<p>Сорные растения, биологические особенности. Понятие о сорных растениях, засорителях и их происхождение. Агрофитоценозах, его компоненты и элементы структуры. Экология сорняков. Критические фазы развития культурных растений относительно обилия сорняков в посевах. Биологические особенности сорняков. Сорняки как индикаторы среды обитания.</p> <p>Вредоносность сорняков, уровни вредоносности Вред, причиняемый сорняками. Вредоносность сорняков. Агрофитоценоз, его компоненты и элементы структуры. Экология сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Взаимоотношения между культурными и сорными растениями. Вредоносность сорняков, уровни вредоносности. Критические фазы развития культурных растений.</p> <p>Классификация сорняков. Классификация сорняков по способу питания, продолжительности жизни и способу размножения и краткая характеристика наиболее злостных сорняков. Методы учета засоренности посевов, урожая и почвы, их краткая характеристика. Картирование засоренности посевов. Использование карты засоренности посевов при разработке системы мероприятий при борьбе с сорняками в севооборотах.</p> <p>Методы учета засоренности посевов, урожая и почвы. Картирование засоренности посевов. Количественный и глазомерный метод учета засоренности посевов. определение численности и массы сорняков. Метод модельного образца. Метод сопряженных площадок. Проектное покрытие и объем надземной части сорняков. Глазомерные методы: Глазомерно-численный метод. Глазомерно-проективный метод. Методы учета засоренности почвы семенами сорняков. Методика производственного картографирования сорно-полевой растительности. Картографирование сорной растительно-</p>	<p>ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p> <p>ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3</p>

		<p>сти.</p> <p>Меры борьбы с сорняками. Классификация мер борьбы с сорняками. Мероприятия по предупреждению засоренности полей. Очистка семенного материала. Подготовка и хранение органических удобрений. Использование кормов. Борьба с сорняками на необрабатываемых землях. Карантинные мероприятия. Истребительные мероприятия. Уничтожение сорных растений в системе основной и предпосевной обработок почвы. Борьба с сорняками в посевах с.-х. культур. Биологические меры борьбы с сорняками. Использование фитофагов, фитопатогенных микроорганизмов и антибиотиков для уничтожения сорных растений. Экологические меры. Влияние свойств почвы и почвенного раствора на видовой состав сорняков в агрофитоценозе. Действие минеральных удобрений и извести на обилие и видовой состав сорняков. Фитоценотические меры борьбы. Конкурентоспособность культурных растений в агрофитоценозах и пути ее повышения. Роль севооборота в подавлении сорняков и повышении конкурентоспособности культур.</p>	
	Севообороты	<p>Научные основы севооборота Понятие о севообороте и его элементы. История развития учения о севообороте. Отношение с.-х. растений к бессменной и повторной культуре. Пути преодоления снижения урожайности при повторном возделывании с.-х. культур. Причины необходимости чередования культур: биологические, физические, химические и экономические.</p> <p>Биологические, физические, химические, и экономические причины необходимости чередования культур. Причины необходимости чередования культур. Процессы синтеза и накопления органического вещества и его разрушения. Влияние сельскохозяйственных культур на физические свойства, структуру, строение и сложение почвы. Химическое обоснование необходимости чередования культур. Экономические различия чередования и бессменных посевов.</p> <p>Севооборот как средство регулирования и воспроизводства биологических факторов плодородия, органического вещества и фитосанитарного</p>	<p>ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p> <p>ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3</p>

		<p>состояния почвы. Воспроизводство плодородия почв - важнейшее условие высокой продуктивности и устойчивости земледелия.</p> <p>Влияние севооборота и отдельных культур на агрофизические, агрохимические и биологические свойства почвы. Влияние севооборота и отдельных культур на фитосанитарное состояние почв. Регулирования и воспроизводства биологических факторов плодородия в различных севооборотах.</p> <p>Размещение полевых культур и паров в севообороте. Агротехническое значение и место в севообороте многолетних трав, зерновых колосовых, пропашных, зернобобовых и промежуточных культур. Севообороты для фермерских хозяйств. Агротехническая и экономическая эффективность чистых и занятых паров в отдельных природно-экономических зонах. Условия эффективного использования различных видов паров: климат и плодородие почвы, степень и тип засоренности полей, степень интенсификации земледелия. Чистые и занятые пары в Дагестане, районы применения и роль в севообороте.</p> <p>Принципы оценки и ценность различных культур в качестве предшественников в зависимости от зональных условий, уровня интенсификации земледелия, плодородия почвы. Принципы оценки и ценность различных культур в качестве предшественников в зависимости от зональных условий, уровня интенсификации земледелия, плодородия почвы и общей культуры земледелия. Агротехническое значение многолетних трав и место их в севообороте. Почвозащитная роль различных полевых культур и разных видов паров. Агротехническая роль промежуточных культур и сидератов в условиях специализации и интенсификации сельскохозяйственного производства. Классификация промежуточных культур по срокам посева и характеру использования. Место промежуточных культур в севообороте и основные условия их эффективного использования.</p> <p>Классификация севооборотов и принципы их</p>	
--	--	---	--

		<p>построения. Классификация севооборотов по их хозяйственному назначению (типы) и соотношению групп культур и паров (виды). Основные звенья полевых, кормовых и специальных севооборотов и принципы их построения (плодосменность, совместимость и самосовместимость, специализация, экономическая и биологическая целесообразность, уплотненность, адаптивность). Специальные севообороты.</p> <p>Агротехническая и экономическая оценка севооборотов по продуктивности и по их почвозащитному действию и влиянию на плодородие почвы. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов по продуктивности и по их почвозащитному действию, влиянию на плодородие почвы, предупреждение ее от истощения, уплотнения и засорения. Специализация земледелия и роль севооборота в повышении ее эффективности.</p>	
	Обработка почвы	<p>Научные основы обработки почвы. Основные понятия и определения. Задачи обработки почвы. Обработка почвы как средство регулирования биологических, агрофизических и агрохимических показателей почвенного плодородия. Технологические операции при обработке почвы и научные основы их применения. Технологические свойства почвы и их влияние на качество обработки. Физическая и биологическая спелость почвы и методы ее определения.</p> <p>Приемы и способы обработки почвы. Понятие о способе и приеме обработки почвы. Способы основной обработки почвы: отвальный, безотвальный, роторный (перемешивающий), комбинированный (отвально-безотвальный). Приемы основной обработки почвы: вспашка, плоскорезная, чизельная, безотвальное рыхление, вспашка с подпахотным рыхлением. Специальные приемы основной обработки почвы: ярусная вспашка (многослойная), ступенчатая вспашка, щелевание, кротование, плантажная вспашка, вспашка с вырезными отвалами, фрезерная обработка, обработка дисковыми плугами, вспашка с почвоуглубителями и т.д. Приемы поверхностной и мелкой обработки почвы: лущение, культивация, боронование, шлейфование, при-</p>	<p>ОПК-4 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p> <p>ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3</p>

		<p>катывание, малование, чизелевание, дискование.</p> <p>Приемы создания мощного пахотного слоя. Значение глубины обработки почвы для растений. Приемы создания глубокого пахотного слоя в основных почвенно - климатических зонах в т. ч. в Дагестане. Роль разноглубинной обработки почвы в севообороте. Основные принципы выбора оптимальной глубины и способа обработки почвы по зонам страны.</p> <p>Система обработки почвы под яровые культуры. Принципы построения систем обработки почвы и их классификация. Зяблевая обработка и ее теоретические основы. Основная обработка после культур сплошного посева. Агротехническое значение лущения жнивья. Условия, определяющие эффективность сроков, глубины лущения и основной обработки почвы. Полупаровая обработка почвы и паровая противоэрозионная обработка почвы. Обработка почвы после пропашных культур и многолетних трав. Предпосевная обработка почвы, ее главные задачи. Приемы и орудия предпосевной обработки в зависимости от зональных условий, возделываемых культур, предшественников и засоренности. Особенности предпосевной обработки под яровые на полях, не обработанных с осени.</p> <p>Система обработки под озимые культуры. Обработка почвы черных и ранних паров в зависимости от почвенно-климатических условий и засоренности. Роль кулисных паров в засушливых малоснежных районах для защиты почвы от эрозии и неблагоприятных условий перезимовки. Система обработки почвы в занятых парах. Особенности обработки почвы при выращивании непропашных и пропашных парозанимающих культур. Обработка сидеральных паров. Обработка почвы под озимые после непаровых предшественников: зерновых, колосовых, подсолнечника, кукурузы и сахарной свеклы, многолетних трав.</p> <p>Посев и обработка почвы после посева. Особенности норм высева, сроков, способов и глубины посева (посадка) полевых культур. Послепосевная обработка почвы, ее задачи, приемы и сроки выполнения.</p>	
--	--	---	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(Интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Научные основы земледелия	2	1,2,3	1-3	1-8
2	Плодородие и окультуренность почвы	2	4,5,6	4-8	1-8
3	Биологические показатели плодородия	2	4,6	1-3	1-8
4	Строение и плотность пахотного слоя	2	4,5,6	4-8	1-8
5	Структура почвы. Пластичность почвы	2	1,2,5	1-3	1-8
6	Воздушный режим почвы и его регулирование	2	1,2,4	4,7	1-8
7	Тепловой режим почвы и его регулирование	2	1,3	3,6	1-8
8	Пищевой режим почвы и его регулирование	2	1,5,6	2-5	1-8
9	Биологические особенности сорных растений	2	4,5,6	3,5	1-8
10	Агротехнические меры борьбы с сорняками	2	1,2,6	4,7	1-8
11	Химические меры борьбы с сорняками	2	1,2,4	4,7	1-8
12	Чистые пары и рол их в севообороте	2	1,3	3,6	1-8
13	Влияние предшественников на плодородие почвы	2	4,5,6	3,5	1-8
14	Основные принципы построения севооборотов	2	4,6	3,7,8	1-8
15	Проектирование севооборотов	4	1,3,6	4,6	1-8

16	Ведение и освоение севооборотов	2	1,2,4	4,7	1-8
17	Научные основы обработки почв	2	1,3	3,6	1-8
18	Специальные приемы обработки почвы	4	4,5,6	3,5	1-8
19	Подготовка к практическим занятиям	40			
20	Подготовка к текущему контролю	12			
21	Подготовка к промежуточной аттестации	36			
Всего		92			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Земледелие [Текст]: учебно-методич. пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по разделу «Обработка почвы» / С. А. Курбанов, Д. У. Джабраилов, Д. С. Магомедова и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 45 с.

2. Земледелие [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / С.А. Курбанов [и др.]. — Электрон. дан. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2013. — 54 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113026>.

3. Курбанов, С.А. Учебно-методическое пособие «Сорная растительность и меры борьбы с ней» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / С.А. Курбанов, Д.У. Джабраилов, Ш.Ш. Омариёв. — Электрон. дан. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2009. — 36 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113036>.

4. Земледелие [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / С.А. Курбанов [и др.]. — Электрон. дан. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2013. — 45 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113027>.

5. Земледелие [Текст]: учебно-методич. пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по разделу «Проектирование и освоение севооборотов» / С.А. Курбанов, Д.У. Джабраилов, Д.С. Магомедова и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 49 с.

6. Земледелие [Текст]: учебно-метод. пособие по выполнению курсовой работы для направлений «Агрономия» и «Садоводство» / С. А. Курбанов, Д. У. Джабраилов, Д. С. Магомедова и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 54 с.

7. Земледелие [Текст]: учебно-методич. пособие к лабораторно-практич. занятиям и самостоятельной работе по разделу «Агрофизические свойства почвы» / С. А. Курбанов, Д. У. Джабраилов, Д. С. Магомедова и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 34 с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре);
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины;
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить;
- обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания;
- мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом;
- составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к

конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<p>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.1 Использует справочные материалы для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p>ОПК-4.3 Проводит почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней для обоснования их применения в профессиональной деятельности</p>	
2,3 (1,2)	Почвоведение с основами геологии
2(1)	Учебная ознакомительная по растениеводству
4(2)	Основы селекции и семеноводства
4(2)	Основы биотехнологии
4(2)	Технологическая практика по селекции полевых культур
4(2)	Учебная ознакомительная по семеноводству
4,5 (2,3)	Земледелие
5,6 (3)	Растениеводство
7 (4)	Кормопроизводство и луговое хозяйство
7 (4)	Плодоводство
7 (4)	Овощеводство
7 (4)	Мелиорация
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-1-</p> <p>Способен осуществить сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, готов к участию в проведении экспериментальных исследований и обобщению проведённых полевых опытов</p> <p>ПК-1.1 Владет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях</p>	

возделывания культур ПК-1.2		сельскохозяйственных культур
Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур и составляет схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур		
ПК-1.3		
Проводит научные исследования по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов полевых опытов		
1	Ботаника	
2,3	Почвоведение с основами геологии	
1	Методика опытного дела	
4,5	Земледелие	
7	Мелиорация	
3	Программирование урожая	
6	Селекция полевых культур	
7	Селекция овощных и плодовых культур	
3	Биометрия	
3	Планирование и прогнозирование урожаев	
2	Учебная ознакомительная по ботанике	
2	Учебная ознакомительная по почвоведению и земледелию	
2	Учебная ознакомительная по введению в профессиональную деятельность	
2	Учебная ознакомительная по растениеводству	
4	Технологическая практика по селекции полевых культур	
6	Технологическая практика	
8	Научно-исследовательская работа	
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;				
ОПК-4.1 Использует справочные материалы для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур				
Знания:	Фрагментарные знания современных справочных материалов для разработки технологии	с существенными ошибками знает современные справочные материалы для разработки технологии	с несущественными ошибками знает современные справочные материалы для разработки технологии	на высоком уровне знает современные справочные материалы для разработки технологии
Умения:	Фрагментарные умения Реализовать справочные материалы при разработке технологии	с существенными затруднениями умеет Реализовать справочные материалы при разработке технологии	с некоторыми затруднениями умеет Реализовать справочные материалы при разработке технологии	Умеет достаточно хорошо Реализовать справочные материалы при разработке технологии
Навыки:	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	на низком уровне владеет навыками реализации справочных материалов при разработке технологий	в достаточном объеме владеет навыками реализации справочных материалов при разработке технологий	в полном объеме владеет навыками реализации справочных материалов при разработке технологий
ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории				
Знания:	Фрагментарные знания современных технологий и обосновывать их применение	с существенными ошибками знает современные технологии и обосновывать их применение	с несущественными ошибками знает современные технологии и обосновывать их применение	на высоком уровне знает современные технологии и обосновывать их применение

Уме- ния:	Фрагмен- тарные умения обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйствен- ных культур	с существенными затруднениями умеет обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	с некоторыми затруднениями умеет обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет достаточно хорошо обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур
Навы- ки:	Отсутствие навыков, предусмот- ренных данной компетен- цией	на низком уровне владеет навыками реализа- ции элементов систем земледелия	в достаточном объеме владеет навыками реализа- ции элементов систем земледелия	в полном объеме владеет навыками реализа- ции элементов систем земледелия

ОПК- 4.3

Проводит почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней для обоснования их применения в профессиональной деятельности

Зна- ния:	Фрагментар- ные знания методах агрохимических исследований	с существенными ошибками знает методах агрохимических исследований	с несущественными ошибками знает методах агрохимических исследований	на высоком уровне знает методах агрохимических исследований
Уме- ния:	Фрагмен- тарные умения проводить почвенные и агрохимически е исследования	с существенными затруднениями умеет проводить почвенные и агрохимические исследования	с некоторыми затруднениями умеет проводить почвенные и агрохимические исследования	Умеет достаточно хорошо проводить почвенные и агрохимические исследования
Навы- ки:	Отсутствие навыков, предусмот- ренных данной компетен- цией	на низком уровне владеет методами агрохимических исследований	в достаточном объеме владеет методами агрохимических исследований	в полном объеме владеет методами агрохимических исследований

ПК-1

Способен осуществить сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, готов к участию в проведении экспериментальных исследований и обобщению проведённых полевых опытов

ПК-1.1

Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур

Зна- ния:	Фрагментар- ные знания научных основ севооборотов, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции	с существенными ошибками знает научные основы севооборотов, обра- ботки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции	с несущественными ошибками знает научные основы севооборотов, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции	на высоком уровне знает научные основы севооборотов, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции
Уме- ния:	Фрагмен- тарные умения составлять схемы сево оборотов.	с существенными затруднениями умеет составлять схемы севооборотов.	с некоторыми затруднениями умеет составлять схемы севооборотов.	Умеет достаточно хорошо составлять схемы севооборотов.
Навы- ки:	Отсутствие навыков, предусмот- ренных данной компетен- цией	на низком уровне владеет навыками разработки структуры посе- вных площадей.	в достаточном объеме владеет навыками разработки структуры посевных площадей.	в полном объеме владеет навыками разработки структуры посевных площадей.

ПК- 1.2

Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур и составляет схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур

Зна- ния:	Фрагментарные знания влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей;	с существенными ошибками знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей;	с несущественными ошибками знает влияние природных и хозяйствен- ных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей;	на высоком уровне знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей;
Уме- ния:	Фрагмен- тарные умения составлять методику борьбы с сорной растительностью	с существенными затруднениями умеет составлять методику борьбы с сорной растительностью	с некоторыми затруднениями умеет составлять методику борьбы с сорной растительностью	Умеет достаточно хорошо составлять методику борьбы с сорной растительностью
Навы- ки:	Отсутствие навыков, предусмот- ренных данной компетен- цией	на низком уровне владеет методикой картирования сорняков	в достаточном объеме владеет методикой картирования сорняков	в полном объеме владеет методикой картирования сорняков

ПК- 1.3

Проводит научные исследования по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов полевых опытов

Знания:	Фрагментарные знания проводить в лабораторных условиях анализ образцов почв, растений	с существенными ошибками знает проводить в лабораторных условиях анализ образцов почв, растений	с несущественными ошибками знает проводить в лабораторных условиях анализ образцов почв, растений	на высоком уровне знает проводить в лабораторных условиях анализ образцов почв, растений
Умения:	Фрагментарные умения выбирать оптимальные виды средств защиты растений	с существенными затруднениями умеет выбирать оптимальные виды средств защиты растений	с некоторыми затруднениями умеет выбирать оптимальные виды средств защиты растений	Умеет достаточно хорошо выбирать оптимальные виды средств защиты растений
Навыки:	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	на низком уровне владеет навыками разработки структуры посевных площадей.	в достаточном объеме владеет навыками разработки структуры посевных площадей	в полном объеме владеет навыками разработки структуры посевных площадей

8.1. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего контроля

Тест № 1

1) Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?

1. Закон минимума
2. Закон возврата
3. Закон равнозначимости
4. Закон совокупного действия

2) При каком методе можно определить влажность почвы, не используя специальных предметов?

1. Весовом
2. Органолептическом

3. По Чижовой
4. Обработкой почвы

3) Какими факторами определяется строение пахотного слоя почвы?

1. Содержание гумуса
2. Реакцией почвенного раствора
3. Взаимным расположением почвенных частиц и различного вида пор
4. Внесением минеральных удобрений

4) Какие по размеру почвенные агрегаты называют агрономически ценными?

1. >10 мм
2. от 0,25 до 0,01 мм
3. от 10 мм до 1 мм
4. от 10 мм до 25 мм

5) В каком состоянии почва больше подвергается ветровой эрозии?

1. В бесструктурном
2. Во влажном
3. Покрытая растительностью
4. Покрытая соломой

6) Каким методом определяют структуру почвы?

1. Методом насыщения в патронах
2. Методом взвешивания
3. Методом просеивания
4. Определением объема

7) Полезными считаются осадки, разовое выпадение которых не менее?

1. 5 мм
2. 10 мм
3. 15 мм
4. 20 мм

8) Какие растения называют сорными?

1. Дикорастущие
2. Не возделываемые человеком
3. Культурные среди других культур
4. Завезенные из других стран

9) Каким образом семена сорняков попадают на поля?

1. С ветром, с навозом, с семенами культуры
2. С дождем
3. С минеральными удобрениями

4. При пахоте глубже 25 см

10) Какой сорняк засоряет посевы озимой ржи?

1. Повилика
2. Бодяк полевой
3. Костер ржаной
4. Щирица полевая

11) К какому виду мер борьбы с сорняками относится севооборот?

1. Биологический
2. Механический
3. Фитоценотический
4. Агротехнический

12) Какие сорняки размножаются только семенами?

1. Малолетние
2. Многолетние
3. Паразитные
4. Корневищные

13) Культурные растения, не возделываемые на данном поле и засоряющие посевы других культур:

1. Посторонние растения
2. Засорители
3. Занесенные растения
4. Культурные сорняки

14) Выберите лучший предшественник для озимой пшеницы.

1. Кукуруза
2. Овес
3. Яровая пшеница
4. Чистый пар

15) Выберите лучший предшественник для озимой ржи.

1. Яровая пшеница
2. Чистый пар
3. Картофель
4. Кукуруза

16) Выберите наилучший предшественник для картофеля?

1. Картофель
2. Занятый пар
3. Зерновые
4. Горох

- 17) В севооборотах какого типа возделывают бахчевые культуры?
1. Полевых
 2. Кормовых
 3. Специальных
 4. Универсальных
- 18) К какому виду относится следующий севооборот: кукуруза, яровая пшеница, горох, ячмень?
1. Пропашной
 2. Плодосменной
 3. Зернопропашной
 4. Сидеральный
- 19) Какой вид пара относится к почвозащитному?
1. Черный пар
 2. Кулисный пар
 3. Сидеральный пар
 4. Ранний
- 20) Как повысить водопроницаемость почвы уборки зерновых?
1. Прикатыванием
 2. Вспашкой
 3. Внесением удобрений
 4. Скашиванием стерни

Тест № 2

- 1) Какой из законов земледелия гласит: «Высокий урожай можно получить только при оптимальном наличии или притоке всех факторов жизни»?
1. Закон возврата
 2. Закон совокупного действия
 3. Закон минимума
 4. Закон оптимума
- 2) Что означает коэффициент увлажнения?
1. Отношение осадков к суммарному испарению
 2. Водонепроницаемость почвы
 3. Количество осадков
 4. Пористость почвы
- 3) Назовите производительный путь расхода влаги в земледелии:
1. Испарение
 2. Транспирация, потребления культурными растениями
 3. Потребление сорной растительностью
 4. Стеkanie в грунтовые воды

4) Какой пластичностью обладает песчаная почва?

1. Высокопластичная
2. Непластичная
3. Пластичная
4. Низкая

5). Какая влага не может быть использована растениями?

1. Свободная
2. Недоступная
3. Продуктивная
4. Капиллярная

- 6) Какими водно–физическими свойствами характеризуется оструктуренная супесчаная почва?
1. Плотностью
 2. Низкой водонепроницаемостью
 3. Хорошей влагоемкостью
 4. Объемная масса
- 7) Какие свойства почвы относятся к технологическим?
1. Плотность
 2. Пластичность
 3. Водопроницаемость
 4. Твердость
- 8) Пористость аэрации?
1. Объем всех пор
 2. Объем капиллярных пор
 3. Объем некапиллярных пор
 4. Объем пор, занятых воздухом
- 9) Какой из сорняков относится к полупаразитным?
1. Овсяг обыкновенный
 2. Погребок большой
 3. Повилика
 4. Пастушья сумка
- 10) При каких мерах борьбы с сорняками используют метод конкуренции?
1. Механических
 2. Фитоценологических
 3. Экологических
 4. Агротехнический
- 11) Назовите многолетние корнеотпрысковые сорняки?
1. Овсяг обыкновенный
 2. Вьюнок полевой
 3. Пырей
 4. Яснотка полевая
- 12) Как размножается пырей ползучий?
1. Клубеньками
 2. Корневищами
 3. Корневыми отпрысками
 4. Луковицами

- 13) Какие сорняки относятся к яровым ранним?
1. Пырей ползучий
 2. Полынь обыкновенная
 3. Овсяг обыкновенный
 4. Свиной
- 14) К какому методу борьбы с сорняками относится чередование культур?
1. Химическим
 2. Биологическим
 3. Физическим
 4. Механическим
- 15) Какие подтипы кормовых севооборотов имеются?
1. Пришкольные
 2. Прифермские
 3. Припольные
 4. Межхозяйственный
- 16) Какая культура занимает первое место по ее почвозащитной роли?
1. Однолетние травы
 2. Озимые зерновые
 3. Многолетние травы
 4. Яровые зерновые
- 17) Сколько видов севооборотов выделяется в земледелии?
1. Три
 2. Шесть
 3. Девять
 4. Десять
- 18) К какому из элементов систем земледелия относится борьба с сорняками?
1. Система обработки почвы, система интегрированной защиты растений
 2. Система севооборотов
 3. Обработка почвы под яровые культуры
 4. Обработка почвы под озимые культуры
- 19) Назовите агротехнические меры борьбы с почвенной коркой?
1. Мульчирование
 2. Боронование
 3. Гипсование
 4. Выравнивание

- 20) Какой прием обработки почвы обеспечивает выравнивание поверхности пашни?
1. Культивация
 2. Прикатывание
 3. Вспашка
 4. Лущение

Тест № 3

- 1) Какой из законов земледелия гласит: «Высокий урожай можно получить только при оптимальном наличии или притоке всех факторов жизни»?
1. Закон возврата
 2. Закон совокупного действия
 3. Закон минимума
 4. Закон оптимума
- 2) Что означает коэффициент увлажнения?
1. Отношение осадков к суммарному испарению
 2. Водонепроницаемость почвы
 3. Количество осадков
 4. Влагоемкость почвы
- 3) Назовите производительный путь расхода влаги в земледелии:
1. Испарение
 2. Транспирация, потребление культурными растениями
 3. Поверхностный сток
 4. Потребление сорной растительностью
- 4) Когда почва имеет наибольшую плотность?
1. После уборки зерновых
 2. После вспашки
 3. В период вегетации растений
 4. В период посева с.-х. культур
- 5) Какой из факторов жизни растений находится в минимуме в условиях богарного земледелия РД?
1. Тепло
 2. Влага
 3. Питательные вещества
 4. Свет
- 6) Процессы гумусонакопления в пахотном слое при рыхлении почвы?
1. Возрастают

2. Снижаются
 3. Остаются без изменения
 4. Зависит от вида рыхления
- 7) Какие виды мер борьбы с сорняками относят к истребительным?
1. Карантинные
 2. Механические
 3. Экологические
 4. Предупредительные
- 8) Какой сорняк относится к эфемерам?
1. Полынь горькая
 2. Звездчатка – мокрица
 3. Пырей ползучий
 4. Ярутка полевая
- 9) Как размножаются многолетние корневищные сорняки?
1. Семенами, вегетативно
 2. Спорами
 3. Луковицами
 4. Клубнями
- 10) Какой из сорняков относится к группе паразитных?
1. Лебеда раскидистая
 2. Погребок большой
 3. Заразиха подсолнечная
 4. Портулак огородный
- 11) К каким мерам борьбы с сорняками относится метод истощения?
1. Организационным
 2. Агротехническим
 3. Предупредительным
 4. Химическим
- 12) Биогруппа сорных растений способных плодоносить на следующий год только при прохождении стадии температур?
1. Двулетники
 2. Зимующие
 3. Озимые
 4. Ползучие
- 13) Признаки, положенные в основу классификации сорной растительности:
1. Строения корня

2. Местообитание
 3. Вредоносность
 4. Способ размножения, способ питания, продолжительность жизни
- 14) Как называют поле, на определенное время, выведенное из оборота?
1. Выведенным
 2. Выводным
 3. Паровым
 4. Полупаром
- 15) К каким причинам чередования культур в севообороте относится почвоутомление?
1. Физическим
 2. Химическим
 3. Биологическим
 4. Экономическим
- 16) Какие посевы называют повторными?
1. 1 год
 2. 2-3 года
 3. 4-6 лет
 4. 5 лет
- 17) К какому типу относится севооборот: Овес с подсевом многолетних трав, многолетние травы, кукуруза?
1. Полевой
 2. Кормовой
 3. Специальный
 4. Универсальный
- 18) Увеличение доли пропашных культур в севообороте способствует:
1. Увеличению запасов гумуса
 2. Уменьшению запасов гумуса
 3. Не имеет значения
 4. Увеличению кол-ва сорняков
 - 5.
- 19) Какие технологические операции не выполняют при плоскорезной обработке?
1. Рыхление
 2. Подрезание сорняков
 3. Оборачивание
 4. Крошение
- 20) Как предотвратить смыв почвы на склонах?
1. Поделка борозд, гребней поперек склона

2. Прикатывание
3. Внесение удобрений
4. Боронование

Ключи к тестам

Тест 1		Тест 2		Тест 3	
№ вопроса	№ правильного ответа	№ вопроса	№ правильного ответа	№ вопроса	№ правильного ответа
1	2	1	2	1	2
2	2	2	1	2	1
3	3	3	2	3	2
4	3	4	2	4	1
5	1	5	2	5	2
6	3	6	3	6	2
7	1	7	2	7	2
8	2	8	4	8	2
9	1	9	2	9	1
10	3	10	2	10	3
11	3	11	2	11	2
12	1	12	2	12	3
13	2	13	3	13	4
14	4	14	2	14	2
15	2	15	2	15	3
16	2	16	3	16	2
17	3	17	3	17	2
18	2	18	1	18	2
19	2	19	2	19	3
20	2	20	2	20	1

Контрольные вопросы для текущего контроля:

Раздел «Научные основы земледелия»

1. Перечислите основных ученых России в области земледелия.
2. Перечислите факторы жизни растений и как их группируют?
3. Каковы требования с.-х. культур к теплу?
4. Значение воды в жизни растений и понятие о критическом периоде?

5. В чем отличие состава почвенного воздуха от атмосферного и почему?
6. В чем суть закона возврата?
7. Раскройте сущность закона плодосмена.
8. Сформулируйте закон совокупного действия факторов жизни?
9. Формы воды в почве и их доступность растениям.

Раздел «Сорная растительность»

1. Классификация сорной растительности, ее принципы.
2. Биологические особенности сорняков.
3. Эфемеры, биологическая характеристика.
4. Поздние яровые сорняки, биологическая характеристика.
5. Ранние яровые сорняки, биологическая характеристика.
6. Предупредительные меры борьбы.
7. Методы учета засоренности.
8. Биологические меры борьбы.
9. Истребительные меры борьбы.
10. Химические меры борьбы.

Раздел «Севообороты»

1. Причины чередования культур
2. Понятие о введении и освоении севооборота.
3. Понятие о предшественнике, их классификация.
4. Повторная, бессменная, промежуточная и монокультура.
5. Кормовые севообороты, их назначение, виды.
6. Полевые севообороты, их назначение, виды.
7. Промежуточные культуры, их классификация.
8. Понятие о севообороте и его элементах.
9. Пары, их классификация.
10. Понятие о типе и виде севооборота.

Раздел «Обработка почвы»

1. Приемы и способы основной обработки почвы.
2. Послепосевная обработка почвы, ее задачи, приемы и способы выполнения.
3. Условия эффективного применения минимизации обработки почвы.
4. Минимизация основной и предпосевной обработок почвы.
5. Научные основы и задачи обработки почвы в интенсивном земледелии.
6. Особенности зяблевой обработки в условиях орошения.

7. Значение глубокой обработки почвы для растений.
8. Зяблевая обработка почвы и ее теоретические основы.
9. Приемы и способы поверхностной обработки почвы.
10. Задачи обработки почвы в условиях орошения.

Вопросы к промежуточному контролю

«Утверждаю»



Зав. кафедрой
земледелия, почвоведения и
мелиорации
проф.Курбанов С.А.
(протокол №7 от 13. 03. 2025 г.)

Вопросы к зачету по земледелию для студентов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

1. Земледелие как отрасль с.-х. производства и как наука.
2. Биологические показатели плодородия и пути улучшения.
3. Водно-воздушный режим почвы и пути регулирования.
4. Законы земледелия как его теоретическая основа.
5. Структура почвы и ее агрономическое значение.
6. Агрофизические показатели плодородия и приемы регулирования
7. Биологические методы повышения плодородия почвы.
8. Агрофизические метода повышение плодородия почвы.
9. Тепловой режим и его регулирование в земледелии.
10. Световой режим и пути его регулирования.
11. Классификация и особенности действия гербицидов.
12. Особенности борьбы с сорняками в условиях орошения.
13. Методы учета засоренности посевов и почвы.
14. Вред, причиняемый сорняками.
15. Малолетние сорняки, их характеристика и представители.
16. Многолетние сорняки, их характеристика и представители.
17. Пороги вредоносности сорняков.
18. Биологические особенности сорняков.
19. Понятие о сорняках. Агрофитоценоз и его компоненты.

20. Биологические меры борьбы с сорняками.
21. Фитоценоотические меры борьбы с сорняками.
22. Мероприятия по предупреждению засоренности полей.

Вопросы

к экзамену по дисциплине «Земледелие»

для студентов 3 курса специальности 35.03.04 Агрономия

Раздел 1. Научные основы земледелия

1. Земледелие как отрасль с.-х. производства и как наука.
2. Содержание и задачи курса Земледелие и его связь с другими науками.
Роль отечественных ученых в развитии земледелия.
3. Биологические показатели плодородия почвы и пути их улучшения.
4. Водно-воздушный режим почвы и пути его регулирования в различных почвенно-климатических зонах.
5. Законы земледелия как его теоретическая основа.
6. Структура почвы и ее агрономическое значение. Пути восстановления структуры почвы.
7. Агрофизические показатели плодородия почв и приемы их регулирования.
8. Биологические методы повышения плодородия почвы.
9. Пищевой режим и его регулирование в земледелии.
10. Агрофизические методы повышения плодородия почвы.
11. Содержание и задачи курса земледелия и его связь с другими дисциплинами.
12. Тепловой режим и его регулирование в земледелии.

Раздел 2. Сорные растения и борьба с ними

1. Классификация и особенности действия гербицидов.
2. Способы усиления действия гербицидов.
3. Особенности борьбы с сорной растительностью в условиях орошения.
4. Методы учета засоренности посевов урожая и почвы, их краткая характеристика.
5. Уничтожение сорняков в посевах с.-х. культур.
6. Картирование засоренности посевов, техника ее проведения и значение.
7. Вред причиняемый сорняками, и пути снижения их отрицательного воздействия.
8. Малолетние сорняки их характеристика, представители.
9. Многолетние сорняки, их характеристика, представители.
10. Механические способы борьбы с многолетними сорняками в зависимости от почвенно-климатических условий.
11. Комплексные меры борьбы с сорняками.
12. Основные меры борьбы с корневищными и корнеотпрысковыми сорняками.
13. Уровни (пороги) вредоносности сорняков.
14. Биологические особенности сорняков.
15. Механические способы борьбы с малолетними сорняками.
16. Понятие о сорных растениях. Агрофитоценоз и его компоненты.
17. Классификация сорной растительности.
18. Биологические меры борьбы с сорняками.
19. Фитоценоотические меры борьбы с сорняками.
20. Мероприятия по предупреждению засоренности полей.
21. Классификация мер борьбы с сорняками.

Раздел 3. Севообороты

1. Основные причины, вызывающие необходимость чередования культур.
2. Физические причины необходимости чередования культур.
3. Агротехническая и экономическая оценка севооборота.
4. Основы проектирования севооборотов.
5. Чем отличается занятый пар от чистого и в чем его преимущество и недостатки.
6. Классификация севооборотов (типы и виды).

7. Севообороты в условиях развития арендных отношений.
8. Промежуточные культуры и сидераты, их классификация и агротехническая роль в севообороте.
9. Ценность различных культур в качестве предшественников в зависимости от почвенно-климатических условий.
10. Методика составления схем севооборотов.
11. Условия эффективного использования различных видов паров в зависимости от зональных условий.
12. Понятие о гибкости севооборота. Книга истории полей и ее назначение.
13. Специальные севообороты и их значение.
14. Полевые севообороты и принципы их построения.
15. Введение и освоение севооборотов.
16. Пары, их классификация и роль в севообороте.
17. Отношение различных культур к бессменной и повторной культуре.
18. Принципы построения севооборотов в орошаемых условиях.
19. Химические причины необходимости чередования культур.
20. Агротехническая и экономическая эффективность чистых и занятых паров в различных зонах.
21. Кормовые севообороты и принципы их построения в различных зонах.
22. Принципы построения севооборотов для эрозионно-опасных земель.
23. Севооборот, основные понятия и определения.
24. Биологические причины необходимости чередования культур.

Раздел 4. Обработка почвы

1. Приемы и способы основной обработки почвы.
2. Система обработки черных паров.
3. Послепосевная обработка почвы, ее задачи, приемы и способы выполнения.
4. Технологические операции при обработке почвы и научные основы их применения.
5. Прикатывание и условия его эффективного применения.
6. Особенности весенней обработки почвы под яровые на полях, не обработанных с осени.
7. Система обработки почвы в занятых парах.
8. Минимизация обработки почвы и ее теоретические основы.
9. Условия эффективного применения минимизации обработки почвы.
10. Агрономические основы норм высева, сроков, способов и глубины посева полевых культур.

11. Минимизация основной и предпосевной обработок почвы.
12. Приемы создания глубокого плодородного слоя в Нечерноземной зоне.
13. Научные основы и задачи обработки почвы в интенсивном земледелии.
14. Особенности зяблевой обработки в условиях орошения.
15. Система обработки почвы в кулисных парах.
16. Значение глубокой обработки почвы для растений.
17. Зяблевая обработка почвы и ее теоретические основы.
18. Система паровой обработки почвы под яровые культуры.
19. Приемы и способы поверхностной обработки почвы.
20. Приемы создания глубокого плодородного пахотного слоя в степной зоне (на каштановых и солонцовых почвах).
21. Обработка почвы под яровые после культур сплошного сева.
22. Задачи обработки почвы в условиях орошения.
23. Система обработки в ранних парах.
24. Обработка почвы под озимые после непаровых предшественников.
25. Обработка почвы под яровые после пропашных культур и многолетних трав.
26. Технологические свойства почвы и их влияние на качество обработки.
27. Специальные приемы обработки почвы.
28. Предпосевная обработка почвы под яровые.
29. Основные пути минимизации обработки почвы.
30. Полупаровая обработка почвы под яровые культуры. Система поливного полупара в Дагестане.
31. Структура почвы и ее агрономическое значение. Пути восстановления структуры почвы.

Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых и контрольных заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых и контрольных заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых и контрольных заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых и контрольных заданий.

Критерии оценки ответов на зачете

Основой для определения оценки на зачёте служит объём и уровень усвоения студентами материала и овладения компетенциями, предусмотренными рабочей программой соответствующей дисциплины.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий

Критерии оценки знаний студента сдаче экзамена

Оценка **"отлично"** выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах изучаемой дисциплины (научного направления);
- 2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;
- 3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **"хорошо"** получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;

- 2) грамотно изложил материал, владеет географической терминологией;
- 3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **"удовлетворительно"** ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументированно изложил теоретические положения.

Оценка **"неудовлетворительно"** выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Курбанов, С. А. Земледелие [Текст]: учебное пособие для прикладного бакалавриата, рек. УМО ВО для студ. обуч. по естественнонаучным направлениям. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 301 с. - (Бакалавр.Прикладной курс.). - ISBN 978-5-534-00406-9.
2. Труфляк, Е.В. Техническое обеспечение точного земледелия. Лабораторный практикум. [Электронный ресурс] / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 172 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/92956>
3. Земледелие. [Электронный ресурс] / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 376 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91280>
4. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 224 с. — Режим до-

ступа: <https://e.lanbook.com/book/51938>.

5. Курбанов, С.А. Земледелие [Текст]: учебник для высш. учеб. заведений, реком. МСХ РФ / Под ред. С.А. Курбанова. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. — 393с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. Бакалавриат).

6. Кононов, А.С. Гетерогенные посевы (экологическое учение о гетерогенных агроценозах как о факторе биологизации земледелия) [Электронный ресурс]: монография / А.С. Кононов, В.Е. Ториков, О.Н. Шкотова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2018. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101854>

б) Дополнительная литература:

1. Кирюшин, В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64331>.

2. Курбанов, С.А. Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Курбанов, Д.У. Джабраилов. — Электрон. дан. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2013. — 373 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113038>.

3. Земледелие: практикум [Текст]: учебное пособие / Сост. И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 424с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006299-0 (print). - ISBN 978-5-16-100683-2 (on-line).

4. Системы земледелия [Текст]: учебно-методическое пособие для выполнения курсовой работы студ. 5 курса фак. агротехнологии и землеустройства по спец. «Агрономия» / авт.-сост. Г.Н. Гасанов, А.А. Бексултанов, Ас. М. Аджиев. —Махачкала: ДагГАУ, 2012. — 56 с.

5. Курбанов, С.А. Основы земледелия [Текст]: учеб. и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений, реком. мет. советом ДГСХА. - Махачкала: ДГСХА, 2009. — 31 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).

6. Практикум по земледелию [Текст]: учебники и учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г. И. Баздырев и др. — М.: «КолосС», 2005. - 424с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-9532-0141-9.

7. Технология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия [Текст]: учебник, допущ. МСХ РФ / сост.

В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, Д.В. Муха и др. – М.: «КолосС», 2007. – 580с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0326-5.

8. Земледелие [Текст]: учебник для студ. высш. заведений, допущ. МСХ РФ / Г.И. Баздырев, В.Л. Лошаков, А.И. Пупонин и др.; под. ред. А.И. Пупониной. – М.: «КолосС», 2004. – 552с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших заведений). - ISBN 5-9532-0020-X.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
«Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека -<https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека -rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения АПК (СДМЗ АПК)-<http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельскохозяйственного назначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2025г. с 15.04.2025г. по 14.04.2026г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 55 от 20..01.2025 с 01.02.2025 г. до 31.01.2026г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.b	ООО «Юрайт» Договор № 35

			iblio-online.ru/	от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 125 от 16.12.2024г С 18.02.2025 по 10.01.2026г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 98 от 18.04.2025 г. С 01.09.2025 до 31.08.2026 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Земледелие» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие

определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на занятии. Ценность выступления студента на занятии возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную

проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в

свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на занятии или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
--------------------------	----------------------

Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения лабораторно-практических занятий. Опытное поле. Плакаты и стенды.

Для самостоятельной работы студентов может быть использована библиотека кафедры, насчитывающая более 1,5 тыс. экземпляров учебной и научной литературы.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете и экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает

занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета и экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете и экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет и экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет и экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет и экзамен проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ М.Д.Мукалов

«____» _____ 20__ г.

В программу дисциплины «Земледелие»

по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»,
профиль Селекция и генетика с.-х. культур

вносятся следующие изменения

.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Курбанов С.А. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«____» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]

3)