

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30
Уникальный идентификатор:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

**Кафедра почвоведения, общего земледелия и растениеводства
имени профессора В.Д. Мухи**

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол №8
от «27» августа 2018 г.

**Рабочая программа
дисциплины «Земледелие»**

Направление подготовки: *35.03.04 Агрономия*
Профиль: *«Производство продукции растениеводства»*

Факультет: *агротехнологический*

Форма обучения: *очная*

Курск 2018

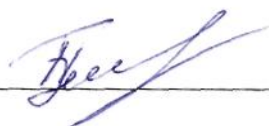
Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 04.12.2015, №1431,
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018 № 454н,

Автор-составитель – д. с.-х. наук, профессор Беседин Николай Васильевич

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени профессора В.Д. Мухи
Протокол № 13 от «19» июля 2018 г

Заведующий кафедрой _____



Н.В. Беседин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета.

Протокол № 01 от «27» августа 2018 г.

Председатель методической комиссии _____



/Никитина О.В.

**Лист рассмотрения/пересмотра
рабочей программы дисциплины**

Программа рассмотрена и одобрена на 2018-2019 учебный год.
Протокол № 13 заседания кафедры почвоведения, общего земледелия и
растениеводства имени профессора В.Д. Мухи от «19» июля 2018 г

Заведующий кафедрой _____



Н.В. Беседин

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- формирование у обучающихся теоретических знаний и практических владений методами по повышению плодородия почвы и возделыванию сельскохозяйственных культур, способностью специалиста творчески применять на практике знания для решения производственных задач, в агропромышленном комплексе.

Задачи дисциплины:

●- дать обучающимся знания законов научного земледелия, приёмов, способов и технологий обработки почвы, методологических принципов проектирования севооборотов и реализации экологически обоснованных современных систем земледелия и путей повышения их продуктивности;

●- научить обучающихся применять современные методы сохранения и воспроизводства плодородия почвы;

●- подготовить обучающихся к самостоятельной, аналитической профессиональной деятельности, включающей организацию и технологию возделывания полевых культур.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Земледелие» относится к **базовой части** учебного плана, изучается на 3-ем курсе (5-й и 6-й семестры). Дисциплина «Земледелие» участвует в формировании общепрофессиональной: ОПК-7, профессиональной: ПК-15, компетенций.

В формировании компетенций ОПК-7 и ПК-15 дисциплина участвует на *основном* и *завершающем* этапах и обеспечивает их освоение на *базовом* и *продвинутом* уровнях.

Входные знания, умения и компетенции обучающегося, необходимые для изучения данной дисциплины, предполагают освоение им таких дисциплин, как «Ботаника», «Агрометеорология», «Генетика», «Химия», «Почвоведение с основами геологии», «Физиология и биохимия растений», «Микробиология», «Агрохимия», «Защита растений от вредителей», «Защита растений от болезней», «Безопасность жизнедеятельности», «Механизация растениеводства», «Экология», «Основы научных исследований», «Кормопроизводство».

Знания, умения и компетенции, полученные при изучении дисциплины «Земледелие» способствуют освоению параллельно изучаемых дисциплин: «Растениеводство», «Землеустройство», «Плодоводство и овощеводство», «Свекловодство».

Изучение дисциплин знакомят обучающихся с современными методами исследований, так как будущий агроном должен владеть комплексом зна-

ний естественнонаучного и профессионального цикла, знать современные технологии возделывания полевых культур, уметь объяснить их возделывание в условиях Центрального Черноземья.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые у обучающихся

В результате изучения дисциплины «Земледелие» обучающиеся должны **знать:**

- основные понятия, определения, термины курса земледелия;
- даты, факты, примеры исторического развития науки земледелие;
- принципы, теории и законы земледелия;
- классификацию изучаемых вопросов в земледелии, задачи и способы их решения;

уметь:

- использовать и регулировать плодородие почв при производстве растениеводческой продукции;
- применять современные средства защиты растений при интенсивном использовании почв в сельскохозяйственном производстве;
- составлять и осуществлять на практике систему агротехнических специальных мероприятий по повышению плодородия почвы и защите её от эрозии;
- определить видовой состав сорняков, составлять карту засорённости, разрабатывать и осуществлять систему мероприятий по борьбе с сорняками;
- составлять схемы севооборотов, планы их освоения, давать их агроэкономическую оценку;
- составить и реализовать систему рациональной, энерго- и ресурсосберегающей обработки почвы, систему защиты от эрозии;
- контролировать качество выполнения обработки почвы и других полевых работ;

владеть:

- методикой самостоятельного поиска и навыками практических расчетов по формулам, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- навыками и приёмами использования научно-технической информации для выбора целей, формирования конкретных задач и определения методик по методике исследований в области земледелия.

При изучении дисциплины «Земледелие» у обучающихся формируются следующие **компетенции:**

ОПК – 7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

ПК- 15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций.

4. Объем дисциплины в ЗЕТ/часах по видам учебной работы

35.03.04 *Агрономия, Профиль: «Производство продукции растениеводства»*
Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем всего, часов	в т.ч. по семестрам	
			5 семестр	6 семестр
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная):	70	32	38
1.1	Лекции	28	16	12
1.2	Практические занятия	26		26
1.3	Лабораторные занятия	16	16	
2	Самостоятельная работа обучающихся	47	40	7
3	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации):	27		27
3.1	Курсовая работа	6 семестр	-	6 семестр
3.2	Зачет	5 семестр	5 семестр	-
3.3	Экзамен	6 семестр	-	6 семестр
ВСЕГО час.		144	72	72
ВСЕГО ЗЕТ		4	2	2

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

35.03.04 *Агрономия, Профиль: «Производство продукции растениеводства»*
Очная форма обучения

№	Наименование разделов	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					Самостоятельная работа
			всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	контроль самостоятельной работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1 Факторы жизни растений и законы земледелия. Воспроизводство плодородия почв в земледелии.	6	2	2				4
2	Раздел 2 Биологические особенности и классификация сорных растений.	14	8	2		6		6
3	Раздел 3 Учет засоренности. Картирование.	8	4	2		2		4

4	Раздел 4 Классификация мер борьбы с сорняками. Гербициды и их применение в борьбе с сорняками.	8	4	2		2		4
5	Раздел 5 Научные основы и классификация севооборотов.	6	2	2				4
6	Раздел 6 Определение структуры посевных площадей. Промежуточные культуры в севообороте.	6	2	2				4
7	Раздел 7 Составление схем севооборотов разных типов и видов.	12	6	2		4		6
8	Раздел 8 Составление плана перехода к принятым севооборотам и ротационных таблиц.	6	2			2		4
9	Раздел 9 Проектирование, принципы ведения и освоения севооборотов.	6	2	2				4
	Итого за 5 семестр	72	32	16		16		40
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)		зачет						
Всего за 5 семестр		72 час.						
10	Раздел 10 Оценка севооборотов по продуктивности, воспроизводству плодородия, противоэрозионной устойчивости и засорённости.	5	4	2	2			1
11	Раздел 11 Научные основы и задачи обработки почвы.	3	2	2				1
12	Раздел 12 Технологические операции. Приемы и способы обработки почвы.	7	6	2	4			1
13	Раздел 13 Технология обработки почвы под озимые и яровые культуры	11	10	2	8			1
14	Раздел 14 Оценка качества обработки почвы и посева.	3	2		2			1
15	Раздел 15 Агротехнические основы защиты пахотных земель от эрозии.	3	2	2				1
16	Раздел 16 Приёмы противоэрозионной обработки почвы. Минимальная обработка почвы.	13	12	2	10			1
	Итого за 6 семестр	45	38	12	26			7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)		курсовая работа, экзамен 27 час.						
Всего за 6 семестр		72 час.						

ВСЕГО по дисциплине	144	70	28	26	16		47
----------------------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	-----------

6 Содержание дисциплины

Раздел 1 Факторы жизни растений и законы земледелия. Воспроизводство плодородия почв в земледелии

Земледелие как отрасль с.-х. производства и как наука. Основной процесс в земледелии и пути его регулирования. История развития земледелия. Роль отечественных учёных в развитии теоретических основ земледелия. Факторы жизни растений: земные и космические. Законы равнозначности и незаменимости факторов жизни растений, ограничивающего фактора (минимума, оптимума, максимума), совокупного действия факторов, возврата, плодосмена и их использование в земледелии. Критика закона убывающего плодородия.

Современные представления о плодородии почвы. Виды плодородия. Пути окультуривания почвы. Биологические показатели плодородия. Органическое вещество почвы: его состав, источники пополнения. Роль гумуса в почве. Состав почвенной микрофлоры и её роль в воспроизводстве плодородия. Фитосанитарное состояние почвы. Понятие об аллелопатии и почвоутомлении. Агрохимические показатели плодородия и пути их регулирования.

Раздел 2 Биологические особенности и классификация сорных растений

Понятие о сорняках и засорителях. Вред, причиняемый сорняками. Пороги вредности. Биологические особенности сорняков. Классификация сорняков в зависимости от места произрастания, способа питания и продолжительности жизни. Биологические особенности представителей биогрупп.

Научиться распознавать сорные растения, их всходы и семена. Изучить классификацию сорняков в зависимости от продолжительности жизни, способа питания и места произрастания. Изучить биологические особенности сорняков и биогруппы.

Раздел 3 Учёт засорённости. Картирование

Освоить методику и технику определения засорённости почвы семенами сорняков.

Изучить способы и пути распространения семян сорных растений. Освоить виды и методы учётов сорняков и порядок заполнения первичной документации.

Раздел 4 Классификация мер борьбы с сорняками. Гербициды и их применение в борьбе с сорняками

Карантинные мероприятия. Объекты внешнего и внутреннего карантина. Предупредительные мероприятия. Механические меры борьбы с сорня-

ками в системе зяблевой обработки почвы в зависимости от типа и системы засорённости. Физические и биологические меры борьбы с сорняками. Понятие о гербицидах. Основы избирательного действия гербицидов. Классификация гербицидов по химическому составу, принципу и характеру действия на растения, способам применения и т.д. Препаративные формы гербицидов. Последствие гербицидов. Дать характеристику наиболее распространенных гербицидов. Усвоить регламент применения гербицидов для прополки основных с.-х. культур. Освоение практики расчета и установки опрыскивателя. Комплексные меры борьбы с сорняками.

Раздел 5 Научные основы и классификация севооборотов

Значение севооборота в повышении устойчивости земледелия, улучшении экологической обстановки и сохранении плодородия почв. История развития учения о севообороте. Причины, вызывающие необходимость чередования культур в севообороте. Оценка предшественников с.-х. культур. Классификация паров. Положительные стороны и экологические недостатки чистых паров. Требования к парозанимающим культурам и их значение в севооборотах. Классификация промежуточных культур. Понятие о системе севооборотов и принципы её построения с учётом требований экологии.

Раздел 6 Определение структуры посевных площадей. Промежуточные культуры в севообороте

Определение структуры посевных площадей, количества полей севооборота и среднего размера поля.

Классификация промежуточных культур: пожнивные, поукосные, подсевные, озимые. Значение промежуточных культур.

Раздел 7 Составление схем севооборотов разных типов и видов

Разработать схемы севооборотов в зависимости от специализации хозяйств. Усвоить принципы чередования культур в севооборотах. Научиться составлять схемы полевых, кормовых и специальных севооборотов с промежуточными культурами.

Раздел 8 Составление плана перехода к принятым севооборотам и ротационных таблиц

Освоить методику перехода к принятым севооборотам, научиться составлять ротационные таблицы.

Раздел 9 Проектирование, принципы ведения и освоения севооборотов

Порядок проектирования севооборотов: специализация хозяйства, структура посевных площадей, план землеустройства, размещение севооборотов различного назначения, составление схем севооборотов. Введение, освоение, соблюдение севооборотов. Книга истории полей. Агрономическая и экономическая оценка севооборотов.

Раздел 10 Оценка севооборотов по продуктивности воспроизводству плодородия, противоэрозионной устойчивости и засоренности

Освоить методику оценки севооборотов по выходу кормовых единиц и переваримого протеина, воспроизводству плодородия, противоэрозионной устойчивости и засорённости.

Раздел 11 Научные основы и задачи обработки почвы

Обработка почвы как фактор плодородия почвы. Цели и задачи обработки почвы. Условия, определяющие качество обработки почвы.

Раздел 12 Технологические операции. Приёмы и способы обработки почвы

Технологические операции при обработке почвы, их цели. Значение и пути создания мощного пахотного слоя.

Основные и специальные приёмы основной обработки почвы. Достоинства и недостатки отвальной и безотвальной обработки почвы. Характеристика приёмов поверхностной обработки почвы. Значение отдельных приёмов. Технологические операции при выполнении различных приёмов. Способы обработки почвы.

Раздел 13 Технология обработки почвы под озимые и яровые культуры

Освоить систему обработки почвы под яровые и озимые культуры с учетом конкретных условий.

Научиться разрабатывать систему обработки почвы в зависимости от культуры, предшественника, типа и степени засорённости, типа почвы и мощности пахотного горизонта.

Научиться разрабатывать систему обработки почвы по чистым парам, занятым парам и непаровым предшественникам в зависимости от погодных условий послеуборочного периода, типа и степени засорённости.

Раздел 14 Оценка качества обработки почвы и посева

Оценка качества основной, предпосевной обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования. Показатели качества.

Раздел 15 Агротехнические основы защиты пахотных земель от эрозии

Понятие об эрозии. Вред, причиняемый водной и ветровой эрозией. Факторы эрозии в ЦЧЗ. Меры борьбы с эрозией почв, цель и задачи. Система почвозащитной обработки почвы.

Разработка мероприятий по борьбе с эрозией в системе основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы.

Раздел 16 Приемы противоэрозионной обработки почвы.

Минимальная обработка почвы

Понятие: водная, ветровая эрозия, причиняемый вред, распространение. Факторы, вызывающие эрозию. Противоэрозионная организация территории. Система обработки почвы на склонах в осенний период. Зимне-весенние почвозащитные мероприятия в период предпосевной обработки, посева и после посева. Роль стерни, комковатости почвы, в защите от ветровой эрозии. Система почвозащитной плоскорезной обработки почвы. Специальные приемы. Значение глубины и приемы создания мощного пахотного слоя почвы.

Минимализация - новый этап развития механической обработки почвы. Теоретические основы, история развития, направления, приемы и условия эффективного применения минимальной обработки почвы под отдельные сельскохозяйственные культуры.

7 Образовательные технологии, используемые при реализации программы

При реализации настоящей программы используются как *традиционная лекционно-семинарская технология: проведение лекционных, лабораторных и практических занятий*, так и *инновационные технологии:*

- *проблемно-поисковые* (решение практико-ориентированных задач);
- *информационные* (на лекционных занятиях используются мультимедийные презентации, выполненные в программе POWER POINT).

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

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

Компетенции	Этапы/уровни формирования компетенций		
	Начальный этап/Пороговый уровень	Основной этап/Базовый уровень	Завершающий этап/Продвинутый уровень
ОПК – 7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Агрометеорология	Земледелие Кормопроизводство Землеустройство	Земледелие Системы земледелия Основы естественно-антропогенного почвообразования Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР
ПК- 15 - готовностью обосновать	Землеустройство	Земледелие Землеустройство	Земледелие Системы земледелия

<p>систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций</p>			<p>Основы естественно-антропогенного почвообразования Земельный кадастр Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная технологическая Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР</p>
--	--	--	--

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

8.2.1 Освоение дисциплины

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ОПК – 7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Общенаучное мышление	Знания: - принципов, теории и законов земледелия; - классификации изучаемых вопросов в общем земледелии, задач и способов их решения; Умения: - использовать и регулировать плодородие почв при производстве растениеводческой продукции; - составлять и осуществлять на практике систему агротехнических специальных мероприятий по повышению плодородия почвы и защите её от эрозии; - составить и реализовать систему рациональной, энерго- и ре-		Логично осуществляет связь законов взаимодействия общества и природы. Оценивает факторы, способствующие повышению эффективности и безопасности производства и качества сельскохозяйственной продукции	Свободно владеет общенаучными методами. Самостоятельно определяет, анализирует и прогнозирует факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство. Находит и использует традиционные и инновационные технологии, обеспечивающие эффективность и безопасность производства и качества сельскохозяйственной продукции

		<p>сурсосберегающей обработки почвы, системе защиты от эрозии;</p> <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой самостоятельного поиска и навыками практических расчетов по формулам, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства; 			
<p>ПК- 15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций</p>	<p>Технологическое мышление</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципов, теории и законов земледелия; - классификации изучаемых вопросов в общем земледелии, задач и способов их решения; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять схемы севооборотов, планы их освоения, давать их агроэкономическую оценку; - составить и реализовать систему рациональной, энерго- и ресурсосберегающей обработки почвы, систему защиты от эрозии; - контролировать каче- 		<p>Решает технологические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными технологиями в области агрономии. Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе, может грамотно обосновать выбор элемента агротехнологии в стандартных ситуациях</p>	<p>Уверенно владеет современными производственными технологиями в области агрономии, в том числе инновационными. Способен планировать, организовывать и улучшать технологический процесс, руководить и управлять им. Доказательно, грамотно и логично выбирает элемент агротехнологии, используя дополнительную современную информацию</p>

		<p>ство выполнения обработки почвы и других полевых работ;</p> <p>Владения:</p> <p>- навыками и приёмами использования научно-технической информации для выбора целей, формирования конкретных задач и определения методик по методике исследований в области земледелия.</p>			
--	--	--	--	--	--

8.2.2 Выполнение и защита курсовой работы

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения при выполнении курсовой работы (знания, умения, владения)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
<p>ОПК – 7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования</p> <p>ПК- 15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций</p>	<p>Работа содержит: -аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы; - актуальную нормативную документацию; -современные методы и методики анализа качества сельскохозяйственных культур и современную технологию возделывания полевых культур в севообороте.</p>	<p>Знания: - основных понятий, определений, терминов дисциплины земледелия; - дат, фактов, примеров исторического развития науки земледелие; - принципов, теории и законов земледелия; - классификации изучаемых вопросов в земледелии, задач и способов их решения; Умения: - использовать и регулировать плодородие почв при производстве растениеводческой продукции; - применять современные средства защиты растений при интенсивном использовании почв в сельскохозяйственном производстве;</p>		<p>Тема работы не четко сформулирована, дана слабо обоснованная ее актуальность. Работа выполнена самостоятельно, проведен анализ современной ситуации и методов исследования по изучаемому вопросу, сделаны собственные обобщения и заключение, тема раскрыта не достаточно. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы, актуальные версии нормативных документов. Работа представлена в срок; оформление,</p>	<p>Тема работы четко сформулирована, дано обоснование ее актуальности. Работа выполнена самостоятельно, проведен глубокий анализ современной ситуации и методов исследования по изучаемому вопросу, сделаны собственные обобщения и заключение, тема раскрыта полностью. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы, актуальные версии нормативных документов. Работа представлена в срок; оформление,</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - составлять и осуществлять на практике систему агротехнических специальных мероприятий по повышению плодородия почвы и защите её от эрозии; - определить видовой состав сорняков, составлять карту засорённости, разрабатывать и осуществлять систему мероприятий по борьбе с сорняками; - составлять схемы севооборотов, планы их освоения, давать их агроэкономическую оценку; - составить и реализовать систему рациональной, энерго- и ресурсосберегающей обработки почвы, систему защиты от эрозии; - контролировать качество выполнения обработки почвы и других полевых работ; <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой самостоятельного поиска и навыками практических расчетов по формулам, используя при необходимости 		<p>структура и стиль работы выполнены на среднем уровне</p>	<p>структура и стиль работы выполнены на высоком уровне</p>
--	--	--	--	---	---

		<p>сти справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками и приёмами использования научно-технической информации для выбора целей, формирования конкретных задач и определения методик по методике исследований в области земледелия.			
--	--	--	--	--	--

8.3 Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине и формируемых компетенций

При проведении зачета

<i>Оценка</i>	<i>Результаты обучения (знания, умения, владения)</i>	<i>Результаты освоения образовательной про- граммы (компетенции)</i>
«Зачтено»	Обучающийся демонстрирует 100-50% соответствие знаний, умений, владений результатов обучения по дисциплине, указанных в таблице п.8.2,1; способен применять их в типовых ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции: на базовом уровне - ОПК-7, ПК-15.
«Незачтено»	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает указанными в таблице п.8.2.1 умениями и владениями.	У обучающегося не сформированы на достаточном уровне компетенции ОПК-7, ПК-15.

При проведении экзамена

<i>Оценка</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Результаты освое- ния образовательной программы (компе- тенции)</i>
«Отлично»	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, владений результатов обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на продвинутом уровне - ОПК-7, ПК-15.
«Хорошо»	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, владений результатов обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, владений в нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на продвинутом уровне - ОПК-7, ПК-15.
«Удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, владений результатов обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, владений в типовых ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции на продвинутом уровне - ОПК-7, ПК-15.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует недо-	У обучающегося не

	статочность (менее 50%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и владениями.	сформированы на достаточном уровне компетенции ОПК-7, ПК-15.
--	--	--

При написании и защите курсовой работы

<i>Оценка</i>	<i>Результаты выполнения и защиты курсовой работы (знания, умения, владения)</i>	<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>
«Отлично»	Курсовая работа полностью соответствует критериям, указанным в таблице п.8.2.2. Во время защиты свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, владениями на примере материалов курсовой работы.	У обучающегося сформированы компетенции: на продвинутом уровне - ОПК-7, ПК-15.
«Хорошо»	Курсовая работа не менее чем на 85 % соответствует критериям, указанным в таблице п.8.2.2. Во время защиты обучающийся допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения.	У обучающегося сформированы компетенции: на продвинутом уровне - ОПК-7, ПК-15.
«Удовлетворительно»	Курсовая работа выполнена с нарушениями критериев, указанных в таблице п.8.2.2. Во время защиты обучающийся допускает ошибки, испытывает затруднения в применении знаний, умений, владений при защите положений курсовой работы.	У обучающегося сформированы компетенции: на продвинутом уровне - ОПК-7, ПК-15.
«Неудовлетворительно»	1. Курсовая работа не выполнена. 2. Курсовая работа выполнена с нарушениями критериев, указанных в таблице п.8.2.2; Во время защиты обучающийся допускает грубые ошибки, не может пояснить положения курсовой работы.	Недостаточный уровень сформированности компетенций: ОПК-7, ПК-15.

8.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Формы контрольных заданий</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
<p>ОПК – 7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования</p>	<p>Общенаучное мышление</p>	<p>Знания: - принципов, теории и законов земледелия; - классификации изучаемых вопросов в общем земледелии, задач и способов их решения; Умения: - использовать и регулировать плодородие почв при производстве растениеводческой продукции; - составлять и осуществлять на практике систему агротехнических специальных мероприятий по повышению плодородия почвы и защите её от эрозии; - составить и реализовать систему рациональной, энерго- и ресурсосберегающей обработки почвы,</p>		<p>Устное собеседование по теоретическим вопросам экзамена.</p> <p>Решение практико-ориентированных задач.</p>	<p>Устное собеседование по теоретическим вопросам экзамена.</p> <p>Решение практико-ориентированных задач.</p>

		<p>систему защиты от эрозии;</p> <p>Владения:</p> <p>- методикой самостоятельного поиска и навыками практических расчетов по формулам, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;</p>		<p>Решение практико-ориентированных задач.</p>	<p>Решение практико-ориентированных задач.</p>
--	--	--	--	--	--

<p>ПК- 15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций</p>	<p>Технологическое мышление</p>	<p>Знания: - принципов, теории и законов земледелия; - классификации изучаемых вопросов в общем земледелии, задач и способов их решения; Умения: - составлять схемы севооборотов, планы их освоения, давать их агроэкономическую оценку; - составить и реализовать систему рациональной, энерго- и ресурсосберегающей обработки почвы, систему защиты от эрозии; - контролировать качество выполнения обработки почвы и других полевых работ; Владения: - навыками и приёмами использования научно-технической информации для выбора целей, формирования конкретных задач и определения методик по методике исследований в области земледелия.</p>		<p>Устное собеседование по теоретическим вопросам экзамена.</p> <p>Решение практико-ориентированных задач.</p> <p>Решение практико-ориентированных задач.</p>	<p>Устное собеседование по теоретическим вопросам экзамена.</p> <p>Решение практико-ориентированных задач.</p> <p>Решение практико-ориентированных задач.</p>
---	---------------------------------	---	--	---	---

Типовые (примерные) задания

1. Теоретические вопросы для экзамена (оценка знаний) (ОПК-7; ПК-15)

Зачет, 5 семестр

1. Биологические особенности сорных растений. Классификация сорных растений.
2. Методы учёта засорённости почвы и посевов. Составление карты засорённости полей.
3. Вред, причиняемый сорняками. Пороги вредоносности сорных растений
4. Классификация гербицидов. Состав гербицидов и способы их применения.
5. Законы земледелия.

2. Практико-ориентированные задачи (оценка умений, владений) (ОПК-7; ПК-15)

Разработать меры борьбы с сорными растениями под яровую пшеницу

поле №1 – тип засоренности малолетний однодольный, степень сильная, гербицид Центурион в фазе 2-6 листьев, в норме 0,2 л/га.

поле №2 – тип засоренности малолетний двудольный, гербицид Лонтрел 300 в фазу выхода в трубку, 1 л/га

Разработать комплексную систему мер борьбы с сорняками в севообороте: вико-овес на зеленый корм - озимая пшеница (ПК - редька масличная) - картофель - ячмень с подсевом клевера 1 г.п. озимая рожь (ПК - редька масличная) - овес.

Исходные данные: почва дерново-подзолистая супесчаная, мощность гумусового слоя 18-20 см, содержание гумуса 1,8%. Засоренность полей: 1 и 2 поля севооборота - однолетний двудольный тип г засоренности, 3 и 4 поля - многолетний корневищный, 5, 6 и 7 поля I- многолетний корнеотпрысковый тип засоренности. Средний размер поля 70 га.

Разработать комплексную систему мер борьбы с сорняками в севообороте: горохо - овес на зеленый корм - озимая пшеница (ПК - рапс яровой) - кукуруза на силос - овес с подсевом многолетних трав - многолетние травы 1 г.п. - многолетние травы 2 г.п. - озимая рожь (ПК - редька масличная) - картофель - овес.

Исходные данные: почва серая лесная среднесуглинистая, мощность гумусового слоя 25-27 см, содержание гумуса 3,7%. Засоренность полей: 1 и 3 поля севооборота - однолетний однодольный тип засоренности, 4-6 поля -

многолетний корнеотпрысковый, 7-8 поля - многолетний корневищный и 9 поле - однолетний двудольный тип засоренности. На полях 5 и 6 имеются склоны 4-5°, средний размер поля 80 га.

Экзамен, 6 семестр

1. Теоретические вопросы для экзамена (оценка знаний) (ОПК-7; ПК-15)

1. Причины, вызывающие необходимость чередования культур в севообороте.
2. Классификация промежуточных культур. Промежуточные культуры и их значение.
3. Схемы севооборотов в зависимости от специализации хозяйств.
4. Порядок проектирования севооборотов в хозяйстве.
5. Методика перехода к принятым севооборотам, ротационные таблицы и их значение.

2. Практико-ориентированные задачи (оценка умений, владений) (ОПК-7; ПК-15)

Разработать систему обработки почвы под яровую пшеницу

Предшественник – кукуруза на силос

Срок уборки предшественника – 20 авг.

Тип засорённости – корневищный

Степень засорённости – сильная

Составить схему севооборота. Определить тип и вид севооборота.

Пар	75 га
Горох	165 га
Оз. пшеница	230 га
Сах. свёкла	150 га
Кукуруза	100 га
Ячмень	90 га
Просо	90 га
Гречиха	60 га
Рапс	100 га
Пашни:	960 га

Определите структуру посевных площадей севооборота, количество полей и средний размер поля

Культура	Потребность продукции, т	Урожайность, т/га	Площадь	
			га	%
Вико-овсяная смесь	2025	25		
Озимая пшеница	373,5	4,5		
Сахарная свекла	3735	45		
Ячмень	400	5		

Многолетние травы	1620	20		
Яровая пшеница	240	3		

Типовая (примерная) тематика курсовых работ (оценка знаний, умений, владений)

Тематика курсовой работы по дисциплине «Земледелие» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия имеет следующее название: «Система севооборотов и обработки почвы в _____ района Курской области». Количество тем данной работы предоставляется обучающимся на **30 %** больше, чем их количество в группе.

Для разработки системы севооборотов и обработки почвы предложены следующие типы почвы: серая лесная, темно-серая лесная, чернозем типичный, чернозем выщелоченный, чернозем оподзоленный с различным содержанием элементов питания (по заданию преподавателя).

Для разработки курсовой работы преподавателем выдается задание на примере условного хозяйства содержащее следующий материал:

1. Общие сведения о хозяйстве, характеристика природных условий (к таблице 1 и 2). Урожайность сельскохозяйственных культур на год освоения севооборота и потребность в продуктах растениеводства (таблица 3);

2. Степень засоренности и видовой состав сорняков в посевах сельскохозяйственных культур (стр. 6);

3. Предшественники к планам перехода к севооборотам (таблица 7).

Курсовая работа обучающимися выполняется с использованием современных методических подходов проектирования систем полевых, кормовых и почвозащитных севооборотов, оценки их продуктивности и освоение, а также разработка системы обработки почвы и мер борьбы с сорными растениями в севооборотах. Она выполняется в электронном варианте на разработанном бланке.

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за дисциплиной «Земледелия», осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации*.

Текущий контроль проводится в течение семестра и организуется с помощью оценочных материалов. Конкретные контрольные задания, используемые для текущего контроля, и их количество представлены в планах лабораторных и практических занятий, методических рекомендациях по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета в 5-м семестре, курсовой работе и экзамена в 6 семестре.

Зачет предполагает ответ обучающегося на 1 теоретический вопрос и решение 1-ой практико-ориентированной задачи. Зачет проводится в установленном расписанием время.

Итоговый результат определяется на основе процента правильных ответов на теоретический вопрос и полноты решения задачи в соответствии со следующей шкалой:

Оценка	Результаты обучения (знания, умения, владения)	
«Зачтено»	Обучающийся верно ответил на 55-100% теоретического вопроса	Правильно изложено решение задачи; при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки; обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающегося данного материала
«Незачтено»	Обучающийся верно ответил на 0-54% теоретического вопроса	Неполно изложено решение (менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; нарушена логика и последовательность решения задачи; обучающийся не может ответить на вопросы преподавателя.

Защита курсовой работы осуществляется публично перед преподавателем, в присутствии других обучающихся и состоит из краткого изложения обучающимся основных положений работы, ответов на вопросы ведущего защиты преподавателя и присутствующих. Оценивание студентов проводится согласно шкале оценивания результатов обучения по дисциплине.

В 6-м семестре проводится **экзамен в традиционной форме**, который предполагает ответ обучающегося на экзаменационный билет в устной форме. Экзаменационный билет включает 2 теоретических вопроса и 1 практико-ориентированная задача.

Экзамен проводится в установленном расписанием время. Во время проведения экзамена в аудитории одновременно присутствует не более 5 обучающихся. На подготовку к ответу дается не более 30 минут. Далее – один обучающийся отвечает, остальные готовятся. Оценка выставляется в соответствии со шкалой.

Оценка	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)	
«Отлично»	Обучающийся верно ответил на 85-100% 2 теоретических вопроса	Правильно изложено решение задачи; при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки; обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала

«Хорошо»	Обучающийся верно ответил на 70-84% 2 теоретических вопроса	Обучающимся неполно изложено решение, при изложении допущена одна существенная ошибка; допущены неточности при формулировке понятий; присутствует нарушение последовательности в решении задачи; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя
«Удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 55-69% 2 теоретических вопроса	Обучающимся неполно изложено решение (не менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; присутствует нарушение последовательности в решении задачи; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя
«Неудовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 0-54% 2 теоретических вопроса	Неполно изложено решение (менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; нарушена логика и последовательность решения задачи; обучающийся не может ответить на вопросы преподавателя.

как средняя оценка за теоретические знания и оценки умения решать задачи по формуле:

$$ИО = \frac{ТО + ЗО}{2}$$

где:

ИО - итоговая оценка;

ТО - оценка за теоретические знания;

ЗО - оценка за решение задачи по итогам второго этапа.

9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основные учебники и учебные пособия

1. Земледелие: учебник / под ред. Г.И. Баздырева. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 608 с.
2. Матюк Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии. [Электронный ресурс] / Н.С. Матюк. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 224 с. // ЭБС Лань.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51938>

Дополнительная литература

1. Дудкин В. М. Севообороты в современной земледелии России / В. М. Дудкин. - Курск: КурскаяГСХА, 1997. - 155 с.

2. Завражнов А. И. Практикум по точному земледелию [Электронный ресурс] / А.И. Завражнов. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 224 с. // ЭБС Лань.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65047>
3. Картамышев Н. И. Научные основы обработки почвы / Н.И. Картамышев.- Курск: Изд-во КурскойГСХА, 1996.
4. Обработка почвы в ЦЧР: учеб. пособие / С. И. Коржов. - Воронеж: Воронежский ГАУ, 2010. - 199 с.
5. Системы земледелия /под ред. А.Ф. Сафонова. - Москва: КолосС, 2009. – 447 с.
6. Третьяков Н. Н.Защита растений от вредителей/ Н.Н. Третьяков.- Санкт-Петербург: Лань, 2012. – 528 с.
7. Фисюнов А.В. Сорные растения /А.В. Фисюнов.-Москва: Колос, 1984.
8. Фисюнов А.В. Справочник по борьбе с сорняками / А.В. Фисюнов.- М.осква: Колос, 1984.
9. Шевченко В.А. Практикум по технологии производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Шевченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65047>

10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России <http://agronomiy.ru/>
2. Новая система земледелия. Овсинский И.Е. <http://sadjelaniy.narod.ru/ovsinskiy.htm>
3. Поисковая система АгроПоиск <http://www.agropoisk.ru>
4. Система земледелия http://agronomiy.ru/sistemi_zemledeliya_2.html
5. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2016 год. <http://www.mcx.ru/documents/document/show/16377.133.htm>

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);

- своевременная подготовка к лабораторным, практическим занятиям и активное участие в них;

- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов дисциплины, ее междисциплинарных связях.

На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности.

Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы обучающегося по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться *планами лабораторных, практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Земледелия»*, разработанными автором настоящей программы (выдаются обучающимся в электронной форме).

Готовясь к лабораторным, практическим занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным в каждом плане (необходимый план можно найти по номеру и названию темы). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/невладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

При подготовке к лабораторному, практическому занятию обучающемуся необходимо изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется провести самопроверку (устную или письменную).

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Индивидуальные задания, а это в основном работа с приборами и расчетные задания выполняются обучающимся индивидуально, что гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Если в плане лабораторного, практического занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно.

Обязательными для выполнения всеми обучающимися являются производственные задачи, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно обучающийся овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задачи может потребоваться чтение допол-

нительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет». Поощряется самостоятельное составление подобных задач для предстоящего лабораторного, практического занятия или предложение интересных проблемных ситуаций для разработки задач. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Земледелие» позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины следует заниматься самостоятельной работой по предлагаемым темам. Каждая выносимая на самостоятельное изучение тема в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;
- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, не рассматриваются на лекциях и лабораторных занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение знаний в области земледелия.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке обучающимся к устным ответам на лабораторных работах и практических занятиях, контрольному тестированию, решению практико-ориентированных задач, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, - овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, владений и компетенций. Общие задания выполняются в полном объеме, выполнение индивидуальных заданий желательно. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать обучающегося изучаемым материалом и стимулировать его к приобретению новых знаний, профессионально, социально и личностно значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекционными и лабораторными занятиями, самостоятельной работой обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

Для подготовки к зачету и экзамену обучающийся может воспользоваться соответствующим перечнем вопросов. При выполнении курсовой работы обучающемуся необходимо руководствоваться Методическими указаниями по выполнению курсовой работы по дисциплине «Земледелие».

Успешное освоение всех видов деятельности позволит сформировать требуемые компетенции на достаточно высоком уровне.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Методы механического уничтожения семян сорняков.
2. Методы учётов засорённости посевов.
3. Метод удушения, его сущность и условия применения.
4. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
5. Комплексные меры борьбы с сорняками.
6. Метод истощения, его сущность и условия применения.
7. Классификация мер борьбы с сорняками. Организационные мероприятия.
8. Биологические особенности сорных растений.
9. Карта засорённости полей, техника её составления и значение.
10. Корневищные сорные растения. Представители, меры борьбы.
11. Химические меры борьбы с сорняками.
12. Биологические группы многолетних сорных растений, их характеристика и представители.
13. Отличительные особенности двудольных и однодольных сорняков. Представители, меры борьбы.
14. Корнеотпрысковые сорные растения. Представители, меры борьбы.
15. Озимые и зимующие сорные растения. Представители, меры борьбы.
16. Биологические группы малолетних сорных растений, их характеристика и представители.
17. Классификация сорных растений, принципы классификации.
18. Биологические меры борьбы с сорняками.
19. Понятие о сорняках-паразитах. Представители меры борьбы.
20. Приёмы механического уничтожения сорных растений в посевах пропашных культур
21. Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорняками.
22. Классификация гербицидов.
23. Условия эффективного применения гербицидов.
24. Вода, её роль в жизни растений, способы регулирования.
25. Законы земледелия.
26. Земледелие как наука, сфера производства, задачи земледелия.
27. Питательные вещества, их значение для роста и развития растений, способы регулирования
28. Свет и его роль в жизни растений, способы регулирования.
29. Тепло, его роль в жизни растений, способы регулирования.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

6. Агронические основы кормовых севооборотов, примерные схемы для ЦЧЗ.
7. Агронические основы специальных севооборотов, примерные схемы для ЦЧЗ.
8. Причины, вызывающие необходимость чередования культур в севообороте.
9. Классификация промежуточных культур. Промежуточные культуры и их значение.
10. Схемы севооборотов в зависимости от специализации хозяйств.
11. Порядок проектирования севооборотов в хозяйстве.
12. Методика перехода к принятым севооборотам, ротационные таблицы и их значение.
13. Методика оценки севооборотов по выходу кормовых единиц и переваримого протеина, воспроизводству плодородия, противоэрозионной устойчивости и засорённости.
14. Агротехническая оценка качества вспашки, лущения, боронования.
15. Боронование, шлейфование, прикатывание и их применение.
16. Задачи паровой обработки почвы. Классификация паров.
17. Обработка почвы после промежуточных культур .
18. Зяблевая обработка почвы после сахарной свеклы в зависимости от типа засорённости.
19. Зяблевая обработка почвы после кукурузы на зерно и подсолнечника в зависимости от типа засорённости.
20. Зяблевая обработка почвы после ранубираемых культур сплошного посева в зависимости от типа засорённости.
21. Зяблевая обработка почвы после поздноубираемых культур сплошного посева в зависимости от типа засорённости.
22. Система обработки почвы под озимые, высеваемые по занятым парам.
23. Система обработки почвы под озимые, высеваемые по непаровым предшественникам.
24. Система обработки почвы чёрных и ранних паров под озимые культуры
25. Способы механической обработки почвы.
26. Приёмы механической обработки почвы.
27. Технологические свойства почвы и условия, определяющие качество обработки почвы.
28. Технологические операции при обработке почвы.
29. Специальные приемы основной обработки почвы.
30. Современное применение мелкой обработки почвы.
31. Современное применение чизельной обработки почвы.
32. Улучшенная зябь (понятие, применение, сущность).
33. Приемы минимальной обработки почвы.
34. Современные направления минимальной обработки почвы.
35. Прimitивные системы земледелия.
36. Экстенсивная и интенсивная системы земледелия.

37. Интенсивная системы земледелия.

12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- использование пакета Microsoft Office для чтения лекций с использованием слайд-презентаций, подготовки докладов и т.п.
- использование справочной правовой системы КонсультантПлюс.

13 Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Для преподавания дисциплины на современном уровне необходимы:

- аудитория с мультимедийным оборудованием (ноутбук, проектор, экран) для демонстрации на лекционных и лабораторных, практических занятиях подготовленных автором программы и разрабатываемых обучающимися презентаций (слайд-фильмов),
- лицензионное программное обеспечение: программа PowerPoint.
- Гербарий сорных растений, коллекции семян сорных растений, стенды с примерными севооборотами, приборы для определения свойств почвы (влагомер, твердомеры, сита, буры для взятия образцов почвы, сушильные шкафы, весы). Рабочая тетрадь, разработанная на кафедре, таблицы, рисунки, рамки для проведения учёта засорённости.

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

- а) планы лабораторных занятий по дисциплине,
- б) методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине,
- в) методические указания по написанию курсовой работы,
- г) оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.

15 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом

индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

➤ задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета оформляются увеличенным шрифтом;

➤ задания для выполнения на зачете/экзамене зачитываются ассистентом;

➤ письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

➤ обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

➤ обучающемуся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

➤ на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

➤ обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

➤ по желанию обучающегося зачет/экзамен может проводиться в письменной форме;

➤ при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

➤ письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

➤ по желанию обучающегося зачет/экзамен проводится в устной форме.