

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 03.10.2025 13:41:31
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4421

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан агрономического факультета

Сигидиненко Л.И. _____

«30» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного модуля «Растениеводство»

(учебные дисциплины «Технические культуры», «Растениеводство» и
«Агроконтроль»)

для направления подготовки (специальности) 35.03.04 «Агрономия»

направленность (профиль): Технологии производства продукции растениеводства

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования и Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (с изменениями и дополнениями);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 699 (с изменениями и дополнениями).

•

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

дисциплина «Технические культуры»:

старший преподаватель

кафедры земледелия и растениеводства _____ О.Г Цыкалова

дисциплина «Растениеводство»:

старший преподаватель

кафедры земледелия и растениеводства _____ О.Г Цыкалова

дисциплина «Агроконтроль»:

старший преподаватель

кафедры земледелия и растениеводства _____ О.Г Цыкалова

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры земледелия и растениеводства (протокол № 9 от «9» апреля 2025 г.).

Заведующий кафедрой

_____ **Н.Н. Тимошин**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол № 8 от «23» апреля 2025 г.).

Председатель методической комиссии

_____ **М.С. Чижова**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ **Н.Н. Тимошин**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Технические культуры»

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины является изучение биологии и современных технологий выращивания технических культур.

Целью дисциплины является сформировать теоретические и практические знания по производству технических культур.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- теоретические основы производства технических культур;
- ботаническая характеристика, морфологические и биологические особенности технических культур;
- особенности технологии возделывания технических культур.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.О.39.01 «Технические культуры» является частью модуля (Б1.О.39) «Растениеводство», основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Основывается на базе дисциплины «Растениеводство».

Дисциплина читается в 8 и 10 семестрах предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	ПК-2.3. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания полевых кормовых, технических, овощных и плодовых культур.	Знать: теоретические основы сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; уметь: анализировать собранную информацию, необходимую для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; иметь навыки владения путями и методами сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
			сельскохозяйственных культур.
ПК-5	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства и вести агрономическую документацию.	ПК-5.3. Разрабатывает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе.	Знать: основы составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе; уметь: составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе; иметь навыки разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		8 семестр	10 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	3/108	3/108	3/108	
Контактная работа, часов:	30	30	12	
- лекции	12	12	6	
- практические (семинарские) занятия	-	-	-	
- лабораторные работы	18	18	6	
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	
Самостоятельная работа, часов	-	-	-	
Контроль, часов	78	78	96	

Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен	
---	---------	---------	---------	--

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
1.	Тема 1. Масличные культуры.	2	-	4	16
2.	Тема 2. Эфиромасличные культуры.	2	-	4	14
3.	Тема 3. Пряжильные культуры.	2	-	4	12
4.	Тема 4. Корнеплодные культуры.	2	-	2	12
5.	Тема 5. Клубнеплодные культуры.	2	-	2	12
6.	Тема 6. Наркотические культуры.	2	-	2	12
Всего		12	-	18	78
Заочная форма обучения					
	Тема 1. Масличные культуры.	1	-	1	16
	Тема 2. Эфиромасличные культуры.	1	-	1	16
	Тема 3. Пряжильные культуры.	1	-	1	16
	Тема 4. Корнеплодные культуры.	1	-	1	16
	Тема 5. Клубнеплодные культуры.	1	-	1	16
	Тема 6. Наркотические культуры.	1	-	1	16
Всего		6	-	6	96
Очно-заочная форма обучения					
Всего					

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Масличные культуры

Общие сведения о масличных культурах. Морфологические и биологические особенности подсолнечника. Определение панцирности семян. Морфологические и биологические особенности рапса и горчицы. Отличительные признаки видов масличных культур по семенам, вегетативным, генеративным органам и хозяйственным признакам. Агрокомплекс выращивания подсолнечника, озимого рапса.

Тема 2. Эфиромасличные культуры

Общие сведения о эфиромасличных культурах. Морфологические и биологические особенности кориандра. Морфологические и биологические особенности аниса. Морфологические и биологические особенности тмина. Морфологические и биологические особенности мяты. Отличительные признаки эфиромасличных культур по семенам, вегетативным и генеративным органам. Агрокомплекс выращивания кориандра.

Тема 3. Пряжильные культуры

Общие сведения о пряжильных культурах. Морфологические и биологические особенности льна. Признаки групп разновидностей льна. Морфологические и биологические особенности конопли. Отличительные признаки мужского и женского растения конопли. Морфологические и биологические особенности хлопчатника. Отличительные признаки видов пряжильных культур по вегетативным и генеративным органам, содержанию волокна и жира. Агрокомплекс выращивания льна.

Тема 4. Корнеплодные культуры

Общие сведения о корнеплодных культурах. Морфологические и биологические особенности свеклы. Морфологические и биологические особенности цикория.

Химический состав корнеплода и требования к качеству. Агрокомплекс выращивания сахарной свеклы.

Тема 5. Клубнеплодные культуры

Общие сведения о клубнеплодах. Морфологические и биологические особенности картофеля. Строение клубня картофеля. Группы сортов картофеля по продолжительности вегетационного периода, по использованию. Агрокомплекс выращивания картофеля.

Тема 6. Наркотические культуры

Общие сведения о наркотических культурах. Морфологические и биологические особенности настоящего табака. Морфологические и биологические особенности табака махорки. Морфологические и биологические особенности хмеля.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Масличные культуры	2	1	
2.	Эфиромасличные культуры	2	1	
3.	Прядильные культуры	2	1	
4.	Корнеплодные культуры	2	1	
5.	Клубнеплодные культуры	2	1	
6.	Наркотические культуры	2	1	
Всего		12	6	

4.4. Перечень тем практических (семинарских) занятий

Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Масличные культуры	4	1	
2.	Эфиромасличные культуры	4	1	
3.	Прядильные культуры	4	1	
4.	Корнеплодные культуры	2	1	
5.	Клубнеплодные культуры	2	1	
6.	Наркотические культуры	2	1	
Всего		18	6	

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к лабораторным занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью лабораторных занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ и иных видов индивидуальных работ

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
1.	Масличные культуры	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н. В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А. В., 2023. – 225 с.	12	16	
2.	Эфиромасличные культуры	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н. В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А. В., 2023. – 225 с.	14	16	
3.	Прядильные культуры	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н. В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А. В., 2023. – 225 с.	12	16	
4.	Корнеплодные культуры	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В.	12	16	

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
		Ковтун [и др.]; ред. Н. В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А. В., 2023. – 225 с.			
5.	Клубнеплодные культуры	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н. В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А. В., 2023. – 225 с.	12	16	
6.	Наркотические культуры	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	12	16	
Всего			78	96	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Масличные культуры	Интерактивная лекция	2
2.	Лекция	Эфиромасличные культуры	Интерактивная лекция	2

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	Электронный ресурс
2.	Растениеводство: практикум: учебное пособие / Г. С. Посыпанов. – Москва: – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 255 с.	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Ковтун, Н. В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н. В. Ковтун, Е.Н. Шепитько, В. А. Коваленко, Т. П. Кузьминская, О. Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с.
2.	Растениеводство: учебник / Г. Г. Гатаулина, П. Д. Бугаев, В. Е. Долгодворов; под ред. Г. Г. Гатаулиной – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 608 с.
3.	Растениеводство: Практикум: учебное пособие / М. И. Кондрашкина. – Москва: Издательство-торговая корпорация «Дашков и К ⁰ », 2024. – 62 с.
4.	Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н. В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А. В., 2023. – 225 с.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Цыкалова, О. Г. Методические указания по изучению дисциплины «Технические культуры» для студентов агрономического факультета по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» / О. Г. Цыкалова, Н. В. Ковтун, В. А. Коваленко, Е. Н. Шепитько, Н. Н. Полякова, С. Ю. Шаповалов – Луганск: Изд-во ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ, 2022. – 28 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Министерство сельского хозяйства и продовольствия ЛНР. [Электронный ресурс]. URL: https://mshiplnr.su/ . (дата обращения: 02.09.2024).
2.	Сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: (дата обращения: 02.09.2024).
3.	Агропромышленный комплекс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agro.ru/news/main.aspx . (дата обращения: 02.09.2024).
4.	Российская государственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rsl.ru . (дата обращения: 02.09.2024).
5.	Электронно-библиотечная система издательства «Znanium». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.znanium.com . (дата обращения: 02.09.2024).
6.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/ . (дата обращения: 02.09.2024).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	Microsoft Office 2010 Std	-	+	+
2	Лабораторные	Microsoft Office 2010	+	+	+
3	Лекционные, лабораторные занятия, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	А-102 – аудитория для проведения лекционных занятий	Парты – 39 шт., учебно-методические материалы
2.	А-106 – аудитория для проведения практических занятий	Парты – 9 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы
3.	А-115 – аудитория для проведения практических занятий	Парты – 9 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская А-107)	- 1 компьютер, 1 принтер; - учебные стенды

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Подпись заведующего кафедрой

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) Технические культуры

Направление подготовки (специальности): 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Технологии производства продукции растениеводства

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-2	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-2.3. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания полевых кормовых, технических, овощных и плодовых культур	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Тема 1. Масличные культуры Тема 2. Эфиромасличные культуры Тема 3. Прядильные культуры Тема 4. Корнеплодные культуры Тема 5. Клубнеплодные культуры Тема 6. Наркотические культуры	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать собранную информацию, необходимую для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Тема 1. Масличные культуры Тема 2. Эфиромасличные культуры Тема 3. Прядильные культуры Тема 4. Корнеплодные культуры Тема 5. Клубнеплодные культуры Тема 6. Наркотические культуры	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки владения путями и методами сбора	Тема 1. Масличные культуры Тема 2. Эфиромасличные культуры	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Тема 3. Пряжильные культуры Тема 4. Корнеплодные культуры Тема 5. Клубнеплодные культуры Тема 6. Наркотические культуры		
ПК-5	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства и вести агрономическую документацию	ПК-5.3. Разрабатывает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основы составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе	Тема 1. Масличные культуры Тема 2. Эфиромасличные культуры Тема 3. Пряжильные культуры Тема 4. Корнеплодные культуры Тема 5. Клубнеплодные культуры Тема 6. Наркотические культуры	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе	Тема 1. Масличные культуры Тема 2. Эфиромасличные культуры Тема 3. Пряжильные культуры Тема 4. Корнеплодные культуры Тема 5. Клубнеплодные культуры	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					Тема 6. Наркотические культуры		
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки владениями разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе	Тема 1. Масличные культуры Тема 2. Эфиромасличные культуры Тема 3. Прядильные культуры Тема 4. Корнеплодные культуры Тема 5. Клубнеплодные культуры Тема 6. Наркотические культуры	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-2. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-2.3. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания полевых кормовых, технических, овощных и плодовых культур

Первый этап (пороговой уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Тестовые задания закрытого типа

1. Культура, которая относится к техническим ... (выберите один вариант ответа)

- а) чечевица
- б) лен-долгунец
- в) соя
- г) ячмень

2. Критический период по отношению к влаге у картофеля ... (выберите один вариант ответа)

- а) прорастание клубней
- б) бутонизация – цветение
- в) от всходов до формирования листовой массы
- г) от начала формирования клубней до отмирания ботвы

3. Способ посева подсолнечника ... (выберите один вариант ответа)

- а) узкореяный
- б) рядовой
- в) ширококореяный с междурядьями 45, 60 и 70 см
- г) пунктирный

4. Часть корнеплода сахарной свеклы наиболее богата сахарозой ... (выберите один вариант ответа)

- а) головка
- б) шейка
- в) собственно корень
- г) хвостик

5. Оптимальная толщина корневой шейки озимого рапса перед уходом в зиму составляет ... (выберите один вариант ответа)

- а) 1-2 мм
- б) 6-12 мм
- в) 22-25 мм
- г) 28-30 мм

Ключи

1.	б
2.	б
3.	в
4.	б
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите последовательность этапов выращивания картофеля:

- а) перепашка или дискование
- б) внесение и заделка удобрений до посадки
- в) вспашка в осенний период
- г) обработка почвы до всходов
- д) посадка
- е) нарезка гребней
- ё) окучивание

Ключ

	вбаедгё
--	---------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: анализировать собранную информацию, необходимую для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Что такое йодное число?
2. Нормы высева сахарной свеклы.
3. Панцирность подсолнечника.
4. Строение корнеплода свеклы.
5. Типы наклонов корзинки подсолнечника.

Ключи

1.	Йодное число является показателем содержания в жирах ненасыщенных кислот. Оно указывает массу йода в граммах, присоединяемого к 100 г жира. Чем выше йодное число, тем более ценным является масло для лакокрасочной промышленности, так как такое масло быстрее высыхает с образованием прочной эластичной пленки.
2.	Нормы высева сахарной свеклы определяют густоту растений и затраты ручного труда. Лучшие результаты получены при норме высева 13-14 клубочков на 1 м.п.
3.	Панцирность – наличие в оболочке семени нескольких слоев темноокрашенных задеревенелых клеток склеренхимы. Входящий сюда фитомелан не растворяется в воде, кислотах и щелочах и надежно защищает семена от повреждения подсолнечниковой молью.
4.	Корень делится по вертикали на три части: головку, шейку и собственно корень. Головка – верхняя часть корня – несет на себе листья. Нижняя ее граница совпадает с линией, проведенной через основания самых нижних листьев корнеплода. Головка корня – образование стеблевое. Головка развивается целиком над почвой. Шейка корня имеет более или менее цилиндрическую форму и не несет на себе ни листьев, ни боковых корешков. Верхняя граница шейки совпадает с нижней границей головки корня. Шейка образуется в результате разрастания подсемядольного колена зародыша. Она подобно головке развивается над почвой, только частично располагаясь в почве. Собственно корень представляет собой нижнюю, более или менее коническую часть корнеплода.
5.	Различают 5 типов наклона корзинки (горизонтальный, наклонный, вертикальный, полуповёрнутый вниз, повернутый вниз). При горизонтальном и наклонном типе семена открыты для птиц. Повернутая вниз корзинка способствует накоплению влаги на тыльной стороне, уничтожает часть листьев и корзинки за счет трения и способствует развитию гнилей (белой и серой). Поэтому лучшими для производства являются вертикальный и полуповёрнутый вниз типы.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками владения путями и методами сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Практические задания:

1. Соцветие картофеля.
2. Отличие семянки масличного, грызового подсолнечника и межеумка.
3. Основные вредители кориандра.
4. Отличительные признаки мужских и женских растений конопли.
5. Болезни картофеля.

Ключи

1.	Цветки картофеля собраны в соцветие – сложный завиток. Он состоит из цветоноса, цветоножки и цветка. По форме соцветия компактные или раскидистые.
2.	Отличие семянок: масличный – имеет мелкие семена (масса 1000 семян – 50-100 г), низкую лузжистость (22-30%). Лузга тонкая, ядро крупное, заполняет всю полость семянки и содержит жира в семенах 50-60%; грызовой – имеет крупные семянки (масса

	1000 семян – 100-200 г), высокую лузжистость (46-56%). Толстая лузга. Ядро только наполовину заполняет семянку, маслянистость невысокая (35%); межеумок – растения промежуточной группы. По высоте растений, размерам листьев и корзинок, содержанию жира напоминает грызовый, а по выполненности семянки – маслянистый.
3.	Основные вредители кориандра – кориандровый семяед, зонтичный и полосатый клопы, зонтичная моль и тля. Из болезней наиболее вредоносны, особенно во влажные годы, рамуляриоз и бактериоз.
4.	Мужские растения (посконь) более низкорослые, чем женские, имеют тонкие стебли, менее облиственны и раньше созревают. Женские растения (матерка) имеют толстые стебли и плотные колосовидные пазушные соцветия – кисти.
5.	Серьезную опасность картофелю представляет фитофтороз, который за 3-4 дня может погубить все растения. Поэтому при первых признаках болезни возникает необходимость опрыскивания фунгицидами из списка разрешенных.

ПК-5. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства и вести агрономическую документацию

ПК-5.3. Разрабатывает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе

Первый этап (пороговой уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основы составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе

Тестовые задания закрытого типа

1. Предшественники, которые не следует размещать в севообороте озимого рапса ...

(выберите один вариант ответа)

- а) многолетних трав первого укоса
- б) однолетних трав на зеленый корм
- в) крестоцветных культур
- г) озимого ячменя

2. Оптимальный срок посева ярового рапса ... (выберите один вариант ответа)

- а) при наступлении физической спелости почвы
- б) первая декада мая
- в) вторая декада мая
- г) третья декада мая

3. Высота скашивания растения ярового рапса при уборке ... (выберите один вариант ответа)

- а) на высоте 10-15 см
- б) на высоте 15-20 см
- в) на высоте 25-30 см
- г) на высоте 40 см и более, насколько позволяет расположение стручков на нижних веточках

4. Оптимальные сроки уборки льна-долгунца на волокно ... (выберите один вариант ответа)

- а) полная спелость
- б) желтая спелость
- в) восковая спелость
- г) ранняя желтая спелость

5. Оптимальная густота посадки картофеля на продовольственные цели ... (выберите один вариант ответа)

- а) 35-40 тыс. клубней/га
- б) 45-60 тыс. клубней/га

в) 65-70 тыс. клубней/га

г) 75-80 тыс. клубней/га

Ключи

1.	в
2.	а
3.	г
4.	г
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите последовательность фазы развития у льна:

а) всходы

б) цветение

в) созревание

г) бутонизация

Ключ

	агбв
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Оптимальный срок сева подсолнечника.
2. Послеуборочная доработка озимого рапса.
3. Норма высева семян и глубина посева льна.
4. Сроки и способы посадки картофеля.
5. Глубина посева сахарной свеклы.

Ключи

1.	Оптимальный срок сева подсолнечника, когда температура почвы на глубине 10 см прогреется до +10...12°C. При быстром нарастании тепла, использовании гербицидов и качественно подготовленной почве сев можно начать раньше, при устойчивом прогревании почвы на глубине 10 см до +8...10°C.
2.	Послеуборочная доработка озимого рапса проводится в сжатые сроки, включает очистку и при необходимости подсушивание до влажности 8%.
3.	Норма высева семян льна в ранние сроки при обычном рядовом посеве 35-40 кг/га, при широкорядном – 25-30 кг/га. Глубина посева – 4-5 см. Обязательным приемом является прикатывание, если сеялка не оборудована прикатывающими устройствами.
4.	Сроки посадки картофеля: агротехнический – при прогревании почвы до +6...8°C; календарные – конец марта - начало апреля. Основной способ посадки картофеля в нашем регионе – широкорядный с междурядьем 70 см.
5.	Глубина посева сахарной свеклы при достаточной влажности почвы составляет 3-3,5 см, в засушливых условиях весны и на легких почвах – 4-5 см. Сев должен проводиться во влажный слой почвы в связи с тем, что у клубочка свеклы толстый одревесневший околоплодник, а для набухания и прорастания семян необходимо не менее 160% воды от абсолютно-сухой массы плода. На тяжелых почвах глубина может уменьшаться до 2,5-3 см.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками владениями разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий возделывания культур в регионе

Практические задания:

1. Содержание масла в семенах клещевины.
2. Определить урожайность картофеля (кг), при схеме размещения 70х25 см, масса клубней под кустом – 0,55 кг.
3. На погонный метр рядка высевается 16 клубочков кормовой свеклы, масса 1000 семян 22 г, ширина междурядья 45 см. Рассчитать норму высева (кг/га).
4. Агротехническое значение льна.
5. Рассчитайте биологическую урожайность подсолнечника, если густота стояния растений к уборке составляет 50 тыс./га, среднее число семян в корзинке – 600шт., масса 1000 семян – 80 граммов.

Ключи

1.	47-59%
2.	Урожайность картофеля = 31429 кг.
3.	Норма высева = 7,8 кг/га
4.	В севообороте лен приравнивается к занятым парам (особенно в Степи), поскольку рано освобождает поле и позволяет его качественно подготовить к посеву озимых и накопить влагу. Как предшественник является нейтральной культурой, не имеющей общих заболеваний и вредителей (кроме всеядных) с большинством культур.
5.	Биологическая урожайность = 2,4 т/га.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде устного экзамена.

Вопросы для экзамена

1. Общая характеристика крахмалоносных культур. Картофель. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды. Сорта.
2. Общая характеристика сахароносных культур. Сахарная свекла. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды. Сорта.
3. Общая характеристика масличных культур. Йодное число. Кислотное число. Число омыления. Растительные жиры по степени высыхания. Факторы, влияющие на содержание и качество масла.
4. Подсолнечник. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды. Сорта.
5. Соя. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды. Сорта.

6. Лен масличный. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды. Сорта.
7. Горчица сизая. Горчица белая. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды. Сорта.
8. Озимый рапс и яровой рапс. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды. Сорта.
9. Сурепица. Рыжик. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды. Сорта.
10. Общая характеристика клеверины, арахиса, кунжута.
11. Общая характеристика сафлора, периллы, лаллеманции, мака масличного.
12. Общая характеристика эфиромасличных культур. Использование эфирного масла. Характеристика герани розовой, ириса, фиалки, розы морщинистой (эфиромасличной).
13. Кориандр. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
14. Шалфей мускатный. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
15. Лаванда настоящая. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
16. Базилик евгенольный. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
17. Мята перечная. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
18. Анис. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
19. Тмин. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
20. Фенхель. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
21. Общая характеристика прядильных культур. Хлопчатник. Кенаф. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
22. Лен долгунец. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
23. Конопля посевная. Классификация. Народнохозяйственное значение. История культуры. Распространение. Урожайность. Морфологическое описание. Фазы роста и развития. Особенности роста и развития. Отношение к факторам среды.
24. Общая характеристика наркотических культур. Табак и махорка.
25. Общая характеристика хмеля.

- [illegible]

44. Технология возделывания мяты перечной: размещение в севообороте, удобрение, система обработки почвы, химические меры борьбы с сорняками, подготовка семян к посеву, посев (способы, норма высева, сроки, глубина), болезни и вредители, уборка.
45. Технология возделывания аниса: размещение в севообороте, удобрение, система обработки почвы, химические меры борьбы с сорняками, подготовка семян к посеву, посев (способы, норма высева, сроки, глубина), болезни и вредители, уборка.
46. Технология возделывания тмина: размещение в севообороте, удобрение, система обработки почвы, химические меры борьбы с сорняками, подготовка семян к посеву, посев (способы, норма высева, сроки, глубина), болезни и вредители, уборка.
47. Технология возделывания фенхеля: размещение в севообороте, удобрение, система обработки почвы, химические меры борьбы с сорняками, подготовка семян к посеву, посев (способы, норма высева, сроки, глубина), болезни и вредители, уборка.
48. Особенности возделывания хлопчатника, кенафа и конопли посевной.
49. Технология возделывания льна-долгунца: размещение в севообороте, удобрение, система обработки почвы, химические меры борьбы с сорняками, подготовка семян к посеву, посев (способы, норма высева, сроки, глубина), болезни и вредители, уборка.
50. Особенности возделывания табака, махорки и хмеля.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 25 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины. На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Растениеводство»

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Растениеводство – важнейшая дисциплина в агрономии, изучающая все разнообразие сельскохозяйственных культур, их видовой состав, особенности строения и развития, отношение к условиям выращивания и технологии их возделывания.

Целью дисциплины является изучение теоретических основ и приобретение практических навыков в соответствии с формируемыми компетенциями по особенностям морфологии, биологии, экологии полевых культур и технологиям их возделывания в различных почвенно-климатических условиях.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- теоретических основ растениеводства;
- морфологии, биологии, экологии полевых культур;
- современных технологий возделывания полевых культур с учетом комплексной механизации производственных процессов, оптимальной химизации;
- методов контроля развития посевов и управления ходом формирования урожая в полевых условиях;
- способов сокращения потерь сельскохозяйственной продукции при переработке и хранении и обеспечения экологической чистоты внедряемых технологий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Растениеводство» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.39.02) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Экология», «Почвоведение с основами геологии», «Земледелие», «Агрохимия», «Механизация растениеводства».

Дисциплина читается в 6, 7 и 8 семестрах и предшествует дисциплинам «Кормопроизводство», «Селекция и семеноводство», «Мелиорация», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства».

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-4.1. Определяет лучший предшественник, тип засоренности полей и систему основной обработки почвы	Знать: биологические и морфологические особенности сельскохозяйственных культур и видовой состав сорных растений; уметь: комбинировать разные приемы обработки почвы с учетом видового состава сорных растений; иметь навыки составления системы основной обработки почвы в севообороте.
		ПК-4.2. Определяет схему,	Знать: основные параметры технологии посева полевых

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
		глубину и сроки сева возделываемых культур; рассчитывает норму высева семян	культур; современные сельскохозяйственные машины; уметь: устанавливать глубину и норму высева семян, определять густоту посевов; иметь навыки планирования, организации и реализации технологии посева, расчета норм высева сельскохозяйственных культур.
		ПК-4.3. Составляет план мероприятий по уходу за посевами; определяет систему комплексного ухода за посевами сельскохозяйственных культур	Знать: современные технологии выращивания сельскохозяйственных культур и воспроизводства плодородия почв; уметь: организовать работу по реализации технологии производства продукции растениеводства в различных условиях хозяйствования; иметь навыки планирования, организации, контроля, анализа и управления производством.
		ПК-4.4. Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур; устанавливает сроки и способы уборки урожая	Знать: методы определения оптимальных сроков и способов уборки урожая полевых культур; уметь: научно обосновать выбор срока и способа уборки урожая и приемов первичной обработки продукции с учетом биологических особенностей растений, состояния посевов и почвы, погодных и других условий; иметь навыки планирования, организации и реализации технологии уборки урожая и первичной обработки продукции.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		6, 7 семестр	7, 8 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	10/360	10/360	10/360	
Контактная работа, часов:	120	120	36	
- лекции	60	60	18	
- практические (семинарские) занятия	-	-	-	
- лабораторные работы	60	60	18	
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	
Самостоятельная работа, часов	186	186	297	
Контроль, часов	54	54	27	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры					
1.	Тема 1. Введение в растениеводство. Озимые зерновые культуры.	2	-	-	10
2.	Тема 2. Морфология хлебных злаков.	-	-	2	10
3.	Тема 3. Озимая пшеница. Озимая рожь. Озимый ячмень. Тритикале. Агрономические расчеты	6	-	6	20
4.	Тема 4. Ранние яровые культуры. Яровая пшеница. Яровой ячмень. Овес.	4	-	4	20
5.	Тема 5. Кукуруза.	6	-	6	20
6.	Тема 6. Сорго, просо, гречиха.	6	-	6	20
7.	Тема 7. Зернобобовые культуры. Горох. Соя. Нут. Чечевица.	4	-	4	20
Раздел 2. Технические культуры					
8.	Тема 10. Масличные культуры. Подсолнечник. Озимый рапс. Эфиромасличные культуры.	4	-	4	20
9.	Тема 11. Прядильные культуры. Лен. Конопля.	4	-	4	12
10.	Тема 15. Наркотические культуры (табак, махорка).	2	-	2	12
11.	Тема 16. Лекарственные растения.	2	-	2	12
Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры					
12.	Тема 8. Корнеплоды. Свекла. Брюква. Турнепс.	4	-	4	14
13.	Тема 9. Клубнеплоды. Картофель. Топинамбур.	4	-	4	14
14.	Тема 14. Бахчевые культуры (арбуз, дыня, тыква).	4	-	4	12
Раздел 4. Кормовые травы					

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
15.	Тема 12. Кормовые травы семейства бобовые (люцерна, эспарцет, донник).	4	-	4	12
16.	Тема 13. Кормовые травы семейства злаковые (костер безостый, пырей, житняк, суданская трава).	4	-	4	12
Всего		60	-	60	240
Заочная форма обучения					
Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры					
1.	Тема 1. Введение в растениеводство. Озимые зерновые культуры.	1	-	-	20
2.	Тема 2. Морфология хлебных злаков.	-	-	1	20
3.	Тема 3. Озимая пшеница. Озимая рожь. Озимый ячмень. Тритикале. Агрономические расчеты	2	-	2	22
4.	Тема 4. Ранние яровые культуры. Яровая пшеница. Яровой ячмень. Овес.	1	-	1	20
5.	Тема 5. Кукуруза.	2	-	2	22
6.	Тема 6. Сорго, просо, гречиха.	1	-	1	20
7.	Тема 7. Зернобобовые культуры. Горох. Соя. Нут. Чечевица.	1	-	1	20
Раздел 2. Технические культуры					
8.	Тема 10. Масличные культуры. Подсолнечник. Озимый рапс. Эфиромасличные культуры.	2	-	2	20
9.	Тема 11. Прядильные культуры. Лен. Конопля.	1	-	1	20
10.	Тема 15. Наркотические культуры (табак, махорка).	1	-	1	20
11.	Тема 16. Лекарственные растения.	1	-	1	20
Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры					
12.	Тема 8. Корнеплоды. Свекла. Брюква. Турнепс.	1	-	1	20
13.	Тема 9. Клубнеплоды. Картофель. Топинамбур.	1	-	1	20
14.	Тема 14. Бахчевые культуры (арбуз, дыня, тыква).	1	-	1	20
Раздел 4. Кормовые травы					
15.	Тема 12. Кормовые травы семейства бобовые (люцерна, эспарцет, донник).	1	-	1	20
16.	Тема 13. Кормовые травы семейства злаковые (костер безостый, пырей, житняк, суданская трава).	1	-	1	20
Всего		18	-	18	324
Очно-заочная форма обучения					
Всего					

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры

Тема 1. Введение в растениеводство. Озимые зерновые культуры.

Характеристика зерновых культур. Состояние и перспективы развития зернового хозяйства в России и мире. Пути увеличения производства высококачественного зерна. Озимые зерновые культуры, общая характеристика. Причины гибели озимых культур и меры борьбы, закалка озимых культур. Контроль за ходом перезимовки озимых культур.

Тема 2. Морфология хлебных злаков.

Морфологические и биологические особенности хлебов и I и II групп. Определение ботанических родов хлебных злаков по зерновкам и соцветиям. Морфологическое и анатомическое строение зерна. Фазы развития зерновых хлебов.

Тема 3. Озимая пшеница. Озимая рожь. Озимый ячмень. Тритикале.

Значение, районы распространения, посевная площадь, урожайность. Морфологические и биологические особенности, сорта. Технология выращивания. Машины. Зональные особенности. Энергосберегающие приемы. Сортовая агротехника. Производство сильных и ценных пшениц. Особенности агротехники твердой озимой пшеницы. Передовой опыт выращивания пшеницы. Пути снижения затрат и повышение экономической эффективности выращивания озимой пшеницы, озимой ржи, озимого ячменя, тритикале. **Агрономические расчеты.** Посевная годность семян и ее расчет. Количественная и весовая норма высева и ее расчет при разных способах сева сельскохозяйственных культур. Проверка соблюдения нормы высева. Решение задач по определению нормы высева. Рассмотрение производственных ситуаций.

Тема 4. Ранние яровые культуры. Яровая пшеница. Яровой ячмень. Овес.

Значение, районы распространения, посевная площадь, урожайность ярового ячменя. Морфологические и биологические особенности, сорта. Технология выращивания ярового ячменя, овса и яровой пшеницы. Особенности сортовой агротехники. Пути снижения затрат при выращивании ранних яровых культур. Особенности выращивания пивоваренного ячменя. Передовой опыт выращивания ранних яровых культур.

Тема 5. Кукуруза.

Значение, районы распространения, посевная площадь, урожайность. Морфологические и биологические особенности. Гибриды. Технология выращивания кукурузы на зерно. Машины. Пути снижения затрат, экологическая безопасность технологии. Особенности сортовой агротехники. Особенности выращивания кукурузы по безгербицидной технологии.

Тема 6. Сорго, просо, гречиха.

Значение, районы распространения, посевная площадь, урожайность. Морфологические и биологические особенности, сорта и гибриды. Технология выращивания сорго, проса и гречихи. Машины. Пути снижения затрат, экологическая безопасность технологии. Особенности сортовой агротехники. Экономическая эффективность технологии. Пожнивные посевы проса и гречихи. Экономическая эффективность технологии выращивания.

Тема 7. Зернобобовые культуры. Горох. Соя. Нут. Чечевица.

Проблема растительного белка и пути решения. Роль зернобобовых культур в решении проблемы растительного белка. Значение, районы распространения, посевная площадь, урожайность гороха, сои. Морфологические и биологические особенности, сорта гороха, сои. Симбиотрофное питание и повышение его активности. Технология выращивания гороха, сои. Машины. Пути снижения затрат при выращивании гороха, сои.

Раздел 2. Технические культуры

Тема 8. Масличные культуры. Подсолнечник. Озимый рапс. Эфиромасличные культуры.

Значение культуры. Морфологические и биологические особенности. Сорта. Технология выращивания подсолнечника, озимого рапса (предшественники, особенности обработки почвы, способ посева, уход за растениями, уборка урожая). Передовой опыт выращивания подсолнечника и рапса. Значение кориандра, аниса, тмина. Особенности биологии и технологии возделывания кориандра и аниса. Экономическая эффективность.

Тема 9. Прядильные культуры. Лен. Конопля.

Значение культуры. Морфологические и биологические особенности. Технология выращивания. Первичная переработка.

Тема 10. Наркотические культуры (табак, махорка).

Значение культуры. Морфологические и биологические особенности. Технология выращивания. Первичная переработка.

Тема 11. Лекарственные растения.

Значение растений. Морфологические и биологические особенности. Технология выращивания. Особенности уборки и доработки.

Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры

Тема 12. Корнеплоды. Свекла. Брюква. Турнепс.

Значение, история культуры, посевная площадь, урожайность. Морфологические и биологические особенности. Сорта. Технология выращивания (предшественники, особенности обработки почвы, способ посева, уход за растениями, уборка урожая); пути снижения затрат. Передовой опыт выращивания сахарной свеклы. Экономическая эффективность.

Тема 13. Клубнеплоды. Картофель. Топинамбур.

Значение культур. Морфологические и биологические особенности. Сорта. Технология выращивания (предшественники, особенности обработки почвы, способ посева, уход за растениями, уборка урожая); пути снижения затрат. Передовой опыт выращивания картофеля. Экономическая эффективность.

Тема 14. Бахчевые культуры (арбуз, дыня, тыква).

Значение культуры. Морфологические и биологические особенности. Сорта. Технология выращивания тыквы, арбуза и дыни (предшественники, особенности обработки почвы, способ посева, уход за растениями, уборка урожая). Особенности временного хранения. Передовой опыт выращивания бахчевых культур. Экономическая эффективность.

Раздел 4. Кормовые травы

Тема 15. Кормовые травы семейства бобовые (люцерна, эспарцет, донник).

Значение культуры. Морфологические и биологические особенности. Сорта. Технология выращивания люцерны (предшественники, особенности обработки почвы, способ посева, уход за растениями, уборка урожая). Передовой опыт выращивания люцерны, эспарцета и донника. Экономическая эффективность.

Тема 16. Кормовые травы семейства злаковые (кострец безостый, пырей, житняк, суданская трава).

Значение культуры. Морфологические и биологические особенности. Сорта. Технология выращивания суданской травы (предшественники, особенности обработки почвы, способ посева, уход за растениями, уборка урожая). Передовой опыт выращивания злаковых трав. Экономическая эффективность. Ценность культуры для организации зеленого конвейера и использования на сено.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Введение в растениеводство. Озимые зерновые культуры.	2	1	
2.	Озимая пшеница. Озимая рожь. Озимый ячмень. Тритикале. Агрономические расчеты	6	2	
3.	Ранние яровые культуры. Яровая пшеница. Яровой ячмень. Овес.	4	1	
4.	Кукуруза.	6	2	
5.	Сорго, просо, гречиха.	6	1	
6.	Зернобобовые культуры. Горох. Соя. Нут. Чечевица.	4	1	
7.	Корнеплоды. Свекла. Брюква. Турнепс.	4	1	
8.	Масличные культуры. Подсолнечник. Озимый рапс. Эфиромасличные культуры.	4	2	
9.	Пряжильные культуры. Лен. Конопля.	4	1	
10.	Наркотические культуры (табак, махорка).	2	1	
11.	Лекарственные растения.	2	1	

12.	Клубнеплоды. Картофель. Топинамбур.	4	1	
13.	Бахчевые культуры (арбуз, дыня, тыква).	4	1	
14.	Кормовые травы семейства бобовые (люцерна, эспарцет, донник).	4	1	
15.	Кормовые травы семейства злаковые (костер безостый, пырей, житняк, суданская трава).	4	1	
Всего		30	18	

4.4. Перечень тем практических (семинарских) занятий

Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объем, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Морфология хлебных злаков.	2	1	
2.	Озимая пшеница. Озимая рожь. Озимый ячмень. Тритикале. Агрономические расчеты	6	2	
3.	Ранние яровые культуры. Яровая пшеница. Яровой ячмень. Овес.	4	1	
4.	Кукуруза.	6	2	
5.	Сорго, просо, гречиха.	6	1	
6.	Зернобобовые культуры. Горох. Соя. Нут. Чечевица.	4	1	
7.	Корнеплоды. Свекла. Брюква. Турнепс.	4	1	
8.	Масличные культуры. Подсолнечник. Озимый рапс. Эфиромасличные культуры.	4	2	
9.	Пряжильные культуры. Лен. Конопля.	4	1	
10.	Наркотические культуры (табак, махорка).	2	1	
11.	Лекарственные растения.	2	1	
12.	Клубнеплоды. Картофель. Топинамбур.	4	1	
13.	Бахчевые культуры (арбуз, дыня, тыква).	4	1	
14.	Кормовые травы семейства бобовые (люцерна, эспарцет, донник).	4	1	
15.	Кормовые травы семейства злаковые (костер безостый, пырей, житняк, суданская трава).	4	1	
Всего		30	18	

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к лабораторным занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью лабораторных занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ п/п	Тема курсовой работы	Предшественник
1.	Технология выращивания озимой пшеницы	черный пар
2.	Технология выращивания озимой пшеницы	оз. рожь на з/к
3.	Технология выращивания мягкой яровой пшеницы	кукуруза на силос
4.	Технология выращивания озимой пшеницы	эспарцет на з/к
5.	Технология выращивания твердой яровой пшеницы	кукуруза на з/к
6.	Технология выращивания твердой оз. пшеницы	овес на з/к
7.	Технология выращивания озимой пшеницы	горох
8.	Технология выращивания озимой пшеницы	кукуруза на силос
9.	Технология выращивания озимой пшеницы	люцерна
10.	Технология выращивания озимой ржи	кукуруза на силос
11.	Технология выращивания озимой ржи	озимая пшеница
12.	Технология выращивания озимого ячменя	кукуруза на силос
13.	Технология выращивания ярового ячменя	кукуруза на силос
14.	Технология выращивания ярового ячменя	кормовая свекла
15.	Технология выращивания овса	кукуруза на силос
16.	Технология выращивания овса	озимая пшеница
17.	Технология выращивания гороха	озимая пшеница
18.	Технология выращивания чечевицы	озимая пшеница
19.	Технология выращивания кукурузы на зерно	ячмень
20.	Технология выращивания кукурузы на зерно	кукуруза на силос
21.	Технология выращивания кукурузы на силос	ячмень
22.	Технология выращивания кукурузы на з/к	ячмень
23.	Технология выращивания кормовой свеклы	ячмень
24.	Технология выращивания сахарной свеклы	озимая пшеница
25.	Технология выращивания подсолнечника	озимая пшеница
26.	Технология выращивания подсолнечника	кукуруза на силос
27.	Технология выращивания сои	озимая пшеница
28.	Технология выращивания ярового ячменя в почвозащитном севообороте	озимая пшеница
29.	Технология выращивания эспарцета на семена	кукуруза на зерно
30.	Технология выращивания люцерны на семена	кукуруза на зерно
31.	Технология выращивания люцерны на зеленый корм	кукуруза на зерно
32.	Технология выращивания сорго на зерно	озимая пшеница
33.	Технология выращивания проса	овес
34.	Технология выращивания арбуза	озимая пшеница
35.	Технология выращивания гречихи	озимая пшеница
36.	Технология выращивания картофеля	кормовая свекла
37.	Технология выращивания суданской травы	яровой ячмень
38.	Технология выращивания твердой яровой пшеницы	озимая пшеница по пару
39.	Технология выращивания озимого тритикале	кукуруза на силос
40.	Технология выращивания твердой озимой пшеницы	озимая пшеница по пару
41.	Технология выращивания тыквы	овес
42.	Технология выращивания топинамбура	яровой ячмень
43.	Технология выращивания фасоли	озимая пшеница
44.	Технология выращивания озимого рапса	яровой ячмень
45.	Технология выращивания дыни	эспарцет
46.	Технология выращивания фацелии	озимая пшеница
47.	Технология выращивания кориандра	озимая пшеница

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ и иных видов индивидуальных работ
Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
1.	Введение в растениеводство. Озимые зерновые культуры.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с.	10	20	
2.	Морфология хлебных злаков.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: практикум: учебное пособие / Г. С. Посыпанов. – Москва: – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 255 с.	10	20	
3.	Озимая пшеница. Озимая рожь. Озимый ячмень. Тритикале. Агрономические расчеты	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Ковтун Н.В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н.В. Ковтун, Е.Н. Шепитько, В.А. Коваленко, Т.П. Кузьминская, О.Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с. 3. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с.	20	22	
4.	Ранние яровые культуры. Яровая пшеница. Яровой ячмень. Овес.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Ковтун Н.В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н.В. Ковтун, Е.Н. Шепитько, В.А. Коваленко, Т.П. Кузьминская, О.Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с. 3. Растениеводство: практикум: учебное пособие / Г. С. Посыпанов. – Москва: – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 255 с.	20	20	
5.	Кукуруза.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	20	22	

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
		2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с.			
6.	Сорго, просо, гречиха.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с. 3. Крупяные культуры / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ЛНАУ, 2012. – 130 с.	20	20	
7.	Зернобобовые культуры. Горох. Соя. Нут. Чечевица.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с.	20	20	
8.	Масличные культуры. Подсолнечник. Озимый рапс. Эфиромасличные культуры.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с.	20	20	
9.	Прядильные культуры. Лен. Конопля.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	12	20	
10.	Наркотические культуры (табак, махорка).	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	12	20	
11.	Лекарственные растения.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	12	20	
12.	Корнеплоды. Свекла. Брюква. Турнепс.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с.	14	20	
13.	Клубнеплоды. Картофель. Топинамбур.	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	14	20	

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
		2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с.			
14.	Бахчевые культуры (арбуз, дыня, тыква).	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с.	12	20	
15.	Кормовые травы семейства бобовые (люцерна, эспарцет, донник).	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с. 3. Ковтун Н.В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н.В. Ковтун, Е.Н. Шепитько, В.А. Коваленко, Т.П. Кузьминская, О.Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с.	12	20	
16.	Кормовые травы семейства злаковые (костер безостый, пырей, житняк, суданская трава).	1. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с. 2. Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с. 3. Ковтун Н.В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н.В. Ковтун, Е.Н. Шепитько, В.А. Коваленко, Т.П. Кузьминская, О.Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с.	12	20	
Всего			240	324	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Озимая пшеница	Интерактивная лекция	2
2.	Лекция	Кукуруза	Интерактивная лекция	2
3.	Лекция	Подсолнечник.	Интерактивная лекция	2

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	Электронный ресурс
2.	Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.] ; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с.	Электронный ресурс
3.	Растениеводство: практикум: учебное пособие / Г. С. Посыпанов. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 255 с.	Электронный ресурс
4.	Практикум по растениеводству: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования / В. А. Федотов [и др.]. – Воронеж : ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. – 415 с.	25

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Ковтун, Н.В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н.В. Ковтун, Е.Н. Шепитько, В.А. Коваленко, Т.П. Кузьминская, О.Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с.
2.	Крупяные культуры / Н. В. Ковтун [и др.] ; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ЛНАУ, 2012. – 130 с.
3.	Растениеводство: учебник / Г. Г. Гатаулина, П. Д. Бугаев, В. Е. Долгодворов; под ред. Г. Г. Гатаулиной – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 608 с.
4.	Растениеводство: Практикум: учебное пособие / М. И. Кондрашкина. – Москва: Издательство-торговая корпорация «Дашков и К ⁰ », 2024. – 62 с.
5.	Растениеводство: учебник / Г. Г. Гатаулина, П. Д. Бугаев, В. Е. Долгодворов; под ред. Г. Г. Гатаулиной – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 608 с.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Ковтун Н.В. Методические указания к составлению курсового проекта по дисциплине «Растениеводство» для студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» / Н.В. Ковтун, В.А. Коваленко, Е.Н. Шепитько, О.Г. Цыкалова, Н.Н. Полякова, С.Ю. Шаповалов – Луганск: ГОУ ЛНР ЛГАУ, 2022. – 29 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Министерство сельского хозяйства и продовольствия ЛНР. [Электронный ресурс]. URL: https://mshiplnr.su/ . (дата обращения: 02.09.2024).
2.	Сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: (дата обращения: 02.09.2024).
3.	Агропромышленный комплекс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agro.ru/news/main.aspx . (дата обращения: 02.09.2024).
4.	Российская государственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rsl.ru . (дата обращения: 02.09.2024).
5.	Электронно-библиотечная система издательства «Znanium». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.znaniy.com . (дата обращения: 02.09.2024).
6.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/ . (дата обращения: 02.09.2024).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лекционные, лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	-	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Тема, вид занятия
1.	Введение в растениеводство. Озимые зерновые культуры (лекционное занятие)
2.	Озимая пшеница. Озимая рожь. Озимый ячмень. Тритикале. Агрономические расчеты (лекционное занятие)
3.	Кукуруза (лекционное занятие)
4.	Сорго, просо, гречиха (лекционное занятие)
5.	Корнеплоды. Свекла. Брюква. Турнепс (лекционное занятие)
6.	Масличные культуры. Подсолнечник. Озимый рапс. Эфиромасличные культуры (лекционное занятие)
7.	Кормовые травы семейства бобовые (люцерна, эспарцет, донник) (лекционное занятие)
8.	Лекарственные растения (лекционное занятие)

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	А-102 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Парты – 39 шт., учебно-методические материалы
2.	А-110 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы

3.	А-111 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы
4.	А-113 – гербарная	Стол – 3 шт., стул – 3 шт., учебно-методические материалы

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
«Ботаника», «Физиология и биохимия растений»	Кафедра биологии растений	Согласовано
«Почвоведение с основами геологии», «Агрохимия», «Мелиорация»	Кафедра почвоведения и агрохимии	Согласовано
«Селекция и семеноводство»	Кафедра селекции и защиты растений	Согласовано
«Технология хранения и переработки продукции растениеводства»	Кафедра плодовоовощеводства и лесоводства	Согласовано
«Механизация растениеводства»	Кафедра сельскохозяйственных машин	Согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) Растениеводство

Направление подготовки (специальности): 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Технологии производства продукции растениеводства

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4	Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-4.1. Определяет лучший предшественник, тип засоренности полей и систему основной обработки почвы	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: биологические и морфологические особенности сельскохозяйственных культур и видовой состав сорных растений	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: комбинировать разные приемы обработки почвы с учетом видового состава сорных растений	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки составления системы основной обработки почвы в севообороте	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	Практические задания	Экзамен
		ПК-4.2. Определяет схему, глубину и сроки сева	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные параметры технологии посева полевых культур; современные	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры	Тесты закрытого типа	Экзамен

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	возделываемых культур; рассчитывает норму высева семян			сельскохозяйственные машины.	Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: устанавливать глубину и норму высева семян, определять густоту посевов.	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки планирования, организации и реализации технологии посева, расчета норм высева сельскохозяйственных культур	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	Практические задания	Экзамен
	ПК-4.3. Составляет план мероприятий по уходу за посевами; определяет систему комплексного ухода за посевами сельскохозяйств		Первый этап (пороговый уровень)	Знать: современные технологии выращивания сельскохозяйственных культур и воспроизводства плодородия почв	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: организовать работу по реализации технологии	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры	Тесты открытого типа	Экзамен

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		енных культур		производства продукции растениеводства в различных условиях хозяйствования	Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	(вопросы для опроса)	
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки планирования, организации, контроля, анализа и управления производством	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	Практические задания	Экзамен
			Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы определения оптимальных сроков и способов уборки урожая полевых культур	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	Тесты закрытого типа	Экзамен
		ПК-4.4. Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур; устанавливает сроки и способы уборки урожая	Второй этап (продвинутой уровень)	Уметь: научно обосновать выбор срока и способа уборки урожая и приемов первичной обработки продукции с учетом биологических особенностей растений, состояния посевов и	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен

Код контро- лируемой компе- тенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточна я аттестация
				почвы, погодных и других условий			
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки планирования, организации и реализации технологии уборки урожая и первичной обработки продукции	Раздел 1. Зерновые и зернобобовые культуры Раздел 2. Технические культуры Раздел 3. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры Раздел 4. Кормовые травы	Практические задания	Экзамен

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продemonстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
4.2	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»
5.	Курсовая работа	Самостоятельная творческая работа студента, в рамках которой происходит овладение методами современных научных	Тематика курсовых работ	В работе и на ее защите показаны глубокие знания темы, умение выделить главное, сформулировать выводы, владение навыками творческого подхода по использованию и самостоятельного анализа современных аспектов проблемы. Обобщены фактические	Оценка «Отлично» (5)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		исследований, углублённое изучение какой-либо проблемы, темы, раздела дисциплины (включая изучение литературы).		материалы, сделаны интересные выводы и предложены направления решения исследуемой проблемы. Правильно, в соответствии с требованиями оформлена работа. При необходимости представлен презентационный материал. Все задания выполнены в полном объеме.	
				В работе и на ее защите показано полное знание материала, умение выделить главное, всесторонне осветить вопросы темы, но проявлено недостаточно творческое отношение к работе, имеются незначительные ошибки в её оформлении. Все задания выполнены в полном объеме.	Оценка «Хорошо» (4)
				В работе и на ее защите правильно раскрыты основные вопросы избранной темы, показаны знания темы, но наблюдаются затруднения в логике изложения материала, допущены те или иные неточности, умение выделить главное в полной мере не проявлено, работа оформлена с ошибками. Задания выполнены не в полном объеме.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Курсовая работа не выполнена.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-4. Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-4.1. Определяет лучший предшественник, тип засоренности полей и систему основной обработки почвы

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: биологические и морфологические особенности сельскохозяйственных культур и видовой состав сорных растений.

Тестовые задания закрытого типа

1. На прежнее поле севооборота посевы зернобобовых культур рекомендуется возвращать через... (выберите один вариант ответа)

- а) 1 год
- б) 5-7 лет
- в) 3-4 года
- г) 8-10 лет

2. Лучшим предшественником кукурузы в условиях Донбасса является... (выберите один вариант ответа)

- а) озимая пшеница
- б) кукуруза на зерно
- в) кормовая свекла
- г) картофель

3. Лучшие предшественники для подсолнечника... (выберите один вариант ответа)

- а) рапс
- б) горох
- в) озимые и яровые зерновые, кукуруза
- г) многолетние травы

4. При систематической безотвальной обработке почвы в севообороте увеличивается... (выберите один вариант ответа)

- а) закрепление питательных веществ
- б) разрушение почвы
- в) засоренность посевов
- г) энергозатраты

5. Черноземные почвы под кукурузу пахут на глубину... (выберите один вариант ответа)

- а) на 22-24 см
- б) на 25-27 см
- в) на 28-30 см
- г) на 20-22 см

Ключи

1.	в
----	---

2.	а
3.	в
4.	в
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие.

В агроценозах произрастают более 100 видов сорных растений, которые подразделяются на группы в зависимости от типа корневой системы и др. Соотнесите сорные растения с группой сорняков

<i>Вид сорных растений</i>	<i>Группа сорных растений</i>
1. кострец полевой	а) зимующие сорняки
2. пастушья сумка	б) озимые сорняки
3. осот полевой	в) корневищные сорняки
4. пырей ползучий	г) корнеотпрысковые сорняки
5. лютик ползучий	д) мочковатокорневые сорняки
	е) ползучие сорняки

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	б	г	в	е

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: комбинировать разные приемы обработки почвы с учетом видового состава сорных растений.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение понятию севооборот.
2. Назовите основные звенья полевых севооборотов.
3. Что является основной обработкой почвы?
4. Назовите задачи лущения в системе основной обработки почвы.
5. Перечислите задачи вспашки в системе основной обработки почвы.

Ключи

1.	Севооборот – это научно обоснованное чередование культур и паров на территории и во времени или только во времени.
2.	Основными звеньями полевых севооборотов являются: зерновые, паровые, пропашные.
3.	Основной обработкой почвы является наиболее глубокая сплошная обработка почвы под сельскохозяйственную культуру или чистый пар после уборки предшественника.
4.	Задачи лущения стерни: перемешивание растительных остатков с почвой; разрушение капилляров верхнего слоя – закрытие влаги; создание условий для прорастания сорняков; снижение расхода ГСМ в последующих обработках.
5.	Задачи зяблевой вспашки: заделка пожнивных остатков, органических и фосфорно-калийных удобрений; улучшение водно-воздушного режима почвы для активизации ее микробиологической деятельности.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками составления системы основной обработки почвы в севообороте.

Практические задания:

1. Дайте определение минимальной обработки почвы.

2. Как изменялись способы основной обработки почвы в исторической динамике?
3. Опишите технологию подготовки почвы под озимую пшеницу после занятого пара.
4. В чем заключаются особенности основной обработки почвы под кукурузу?
5. Опишите системы основной обработки почвы под подсолнечник.

Ключи

1.	Минимальная обработка почвы – это научно обоснованная обработка, снижающая энергетические затраты и число проходов по полю путем уменьшения глубины обработок, совмещения ряда операций в одном рабочем процессе. Это достигается заменой вспашки лущением или плоскорезным рыхлением; уменьшением глубины основной обработки почвы; сокращением числа и глубины обработок междурядий для пропашных культур или отказом от них (сорняки уничтожают гербицидами).
2.	В исторической и технологической динамике основная обработка почвы проходит ряд этапов: обработка на основе вспашки; использование плоскорезов, чизелей (консервирующая технология); минимальная обработка; нулевая обработка.
3.	После парозанимающих культур почву обрабатывают тяжелыми дисковыми боронами или лущильниками в один-два следа на глубину 8-10 см. Затем сразу же почва рыхлится тяжелыми культиваторами или плоскорезными орудиями на глубину 10-12 см в агрегате с кольчатыми катками, или игольчатой бороной. Высокое качество подготовки почвы за один проход обеспечивают комбинированные почвообрабатывающие агрегаты. Последующий уход за полем проводится по типу парового поля.
4.	Растения кукурузы формируют мощную многоярусную корневую систему, обладающую высоким потенциалом всасывающей способности. Но, по своей биологии кукуруза потребляет много кислорода, поэтому требует хорошо аэрируемой, рыхлой почвы, плотность которой не должна превышать 1,1 г/см ³ в пахотном горизонте. Поэтому размещать кукурузу нужно на полях, где проведена глубокая вспашка или глубокое рыхление на глубину не менее 25-27 см и отсутствует плужная подошва.
5.	При однолетнем типе засоренности наиболее эффективной является обычная система зяблевой обработки, включающая послеуборочное лущение на глубину 6-8 см, вспашку на глубину 25-27 см. Обработка - система улучшенной зяби, состоящая из послеуборочного дискования на глубину 8-10 см, двух послонных обработок на глубину 8-10 и 10-12 см с интервалом 10-15 дней и последующей глубокой вспашки на глубину 25-27 см.

ПК-4.2. Определяет схему, глубину и сроки сева возделываемых культур; рассчитывает норму высева семян

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные параметры технологии посева полевых культур; современные сельскохозяйственные машины.

Тестовые задания закрытого типа

1. Наиболее принятая в производстве ширина междурядий при посеве ячменя (в см) ... (выберите один вариант ответа)

- а) 7,5
- б) 12
- в) 15
- г) 18

2. Посевным материалом у зернобобовых являются... (выберите один вариант ответа)

- а) собственно семена
- б) плоды
- в) соплодия

г) части плодов

3. Масса 1000 семян проса может быть в пределах... (выберите один вариант ответа)

а) 3-4 г

б) 5-8 г

в) 8-10 г

г) 10-12 г

4. Количественная норма высева озимой пшеницы в условиях Донбасса по непаровым предшественникам составляет... (выберите один вариант ответа)

а) 3,5-4 млн./га

б) 4,5-5 млн./га

в) 5-6 млн./га

г) 6-6,5 млн./га

5. Оптимальный срок посева кукурузы определяется температурой в посевном слое почвы, которая составляет... (выберите один вариант ответа)

а) 6-8°C

б) 8-10°C

в) 10-12°C

г) 13-15°C

Ключи

1.	в
2.	а
3.	б
4.	в
5.	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите видовой состав сельскохозяйственных культур и оптимальную глубину заделки семян

<i>Вид сельскохозяйственных культур</i>	<i>Оптимальная глубина заделки семян, см</i>
1. Озимая пшеница	а) 4-5
2. Просо обыкновенное	б) 5-7
3. Соя культурная	в) 3-4
4. Горчица сизая	г) 5-6
5. Картофель	д) 1-2
	е) 10-12

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	а	г	в	е

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: устанавливать глубину и норму высева семян, определять густоту посевов.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Назовите основной фактор, влияющий на глубину заделки семян.
2. За сколько дней до прекращения вегетации высевают озимую пшеницу?
3. Назовите причины образования цветущих растений свёклы в первый год вегетации.
4. Назовите основной способ посева озимых зерновых и пропашных культур.
5. Назовите теплолюбивые культуры.

Ключи

1.	Основным фактором, влияющим на глубину заделки семян является влажность посевного слоя почвы
----	--

2.	Озимую пшеницу необходимо высевать за 50-55 дней до прекращения вегетации
3.	Образование цветущих растений сахарной свёклы в первый год вегетации происходит под влиянием низких температур и повышенной влажности почвы
4.	Основным способом посева озимых зерновых культур является рядовой, п-пропашных – пунктирный
5.	К теплолюбивым культурам относятся кукуруза, подсолнечник, соя, сорго, просо и др. Семена этих культур прорастают при температуре 12–15°C.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками планирования, организации и реализации технологии посева, расчета норм высева сельскохозяйственных культур.

Практические задания:

1. Какие делаются виды надбавок при севе кукурузы для получения оптимальной густоты растений?
2. Рассчитайте густоту стояния растений картофеля на 1 га в тыс. шт., если на каждом метре погонном рядка высажено 4 клубня.
3. Рассчитать норму высева в кг на 1 га для раннеспелого гибрида подсолнечника, если масса 1000 семян составляет 56 г, чистота 98%, всхожесть 96%, изреженность растений в течение вегетации 38%.
4. Сеялка высевает на 1 м погонном 70 шт. семян озимой пшеницы. Предшественник – черный пар. Срок посева 5 сентября. Способ посева рядовой на 15 см. Определить количество высеваемых семян на гектаре в млн. шт. и указать, соблюдается ли норма высева.
5. Рассчитать норму высева в кг на 1 га для позднеспелого гибрида кукурузы, если масса 1000 семян составляет 210 г, чистота 98%, всхожесть 95%, изреженность растений в течение вегетации 34%.

Ключи

1.	Для компенсации изреженности растений в течение вегетации обязательно делается страховая надбавка на полевую всхожесть (10-15 %), боронование по всходам (6-8 %) и междурядную культивацию (5-7 %).
2.	57,2 тыс./га.
3.	4,8 кг/га при густоте 60 тыс. растений к моменту уборки.
4.	4,7 млн. шт. Норма соблюдается.
5.	11,8 кг/га при густоте 40 тыс. растений к моменту уборки.

ПК-4.3. Составляет план мероприятий по уходу за посевами; определяет систему комплексного ухода за посевами сельскохозяйственных культур

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: современные технологии выращивания сельскохозяйственных культур и воспроизводства плодородия почв.

Тестовые задания закрытого типа

1. Ботва картофеля погибает при отрицательных температурах... (выберите один вариант ответа)
 - а) -1-2°C
 - б) -3-4°C
 - в) -5-6°C
 - г) -7-9°C
2. Цель проведения внекорневой подкормки озимой пшеницы заключается в... (выберите один вариант ответа)
 - а) увеличение урожайности

- б) ускорение созревания
- в) улучшение качества урожая
- г) продление вегетации

3. Наибольшая потребность подсолнечника во влаге наблюдается в период... (выберите один вариант ответа)

- а) всходы–5-6 пара листьев
- б) 5-6 пара листьев–образование корзинки
- в) всходы–образование корзинки
- г) образование корзинки–цветение

4. Внешними признаки повреждения озимой пшеницы клопом-черепашкой являются... (выберите один вариант ответа)

- а) растения не колосятся и отмирают
- б) растения имеют вид побитых градом
- в) белоколосость
- г) пятна на листьях

5. Представителями корнеотпрысковых сорняков являются... (выберите один вариант ответа)

- а) пырей ползучий, горчица полевая
- б) осот полевой (осот розовый), вьюнок полевой
- в) овсюг обыкновенный, молочай лозный
- г) амброзия полыннолистная, хвощ полевой

Ключи

1.	а
2.	в
3.	г
4.	в
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите технологическую операцию и срок ее проведения

Технологическая операция	Срок проведения
1. дискование	а) при физической спелости почвы
2. сев	б) весной в фазу кущения, до выхода в трубку
3. уборка	в) при наступлении оптимальных сроков (температура посевного слоя почвы)
4. боронование	г) после уборки предшественника
5. прикорневая подкормка озимой пшеницы	д) фаза полной или технической спелости культуры
	е) поздней осенью

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
г	в	д	а	б

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: организовать работу по реализации технологии производства продукции растениеводства в различных условиях хозяйствования.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

- В какой срок проводится ранневесенняя подкормка озимой пшеницы?
- Какие культурные полевые растения способны максимально угнетать сорняки в период вегетации?

3. Дайте пояснение, какой период развития культурных растений называется гербакритическим.
4. Что такое шаровка?
5. Какие агротехнические задачи решает довсходовое боронование.

Ключи

1.	Ранневесенняя подкормка озимой пшеницы проводится по таломерзлой почве
2.	В период вегетации озимая рожь и озимая пшеница способны максимально угнетать сорняки
3.	Гербакритический период – это период развития культурных растений, на протяжении которого сорняки проявляют наибольшую вредоносность и более всего нуждаются в защите от сорняков
4.	Шаровка – это неглубокое рыхление почвы в междурядьях на глубину 2-3 см культиватором, оборудованным лапами-бритвами
5.	В результате довсходового боронования посевов уничтожается до 95% прорастающих семян однолетних сорняков в фазе «белой ниточки», разрушается почвенная корка, выравнивается почва.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками планирования, организации, контроля, анализа и управления производством.

Практические задания:

1. Укажите организационные меры борьбы с сорняками.
2. С какой целью проводится обработка посевов пестицидами?
3. Дайте характеристику технологическому приему «окучивание».
4. Назовите основные показатели качества для междурядной культивации.
5. Назовите основные показатели качества при опрыскивании.

Ключи

1.	Организационными мерами борьбы с сорняками являются: учет засоренности посевов, почвы, органических удобрений, картирование засоренности полей
2.	Обработка посевов гербицидами проводится для предотвращения появления сорняков, уничтожения вегетирующих сорняков; фунгицидами для предотвращения развития или снижения вредоносности болезней; инсектицидами для снижения повреждений растений вредными насекомыми.
3.	Окучивание проводится для увеличения клубне- и корнеобитаемого объема почвы и улучшения ее аэрации, борьбы с сорняками. Чаще всего применяется на картофеле.
4.	Показатели качества при междурядной культивации: сроки обработки; степень повреждения культурных растений; глубина обработки и ее равномерность; глыбистость и крошение обработанного слоя почвы; степень подрезания сорных растений в зоне обработки; наличие огрехов и необработанных междурядий.
5.	Показатели качества при опрыскивании: норма расхода, рабочей жидкости; отклонение от заданной нормы; однородность рабочей жидкости; равномерность распыления: высота штанги над землей; время обработки, скорость ветра, температура воздуха, соблюдение защитных зон.

ПК-4.4. Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур; устанавливает сроки и способы уборки урожая

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы определения оптимальных сроков и способов уборки урожая полевых культур.

Тестовые задания закрытого типа

1. При раздельной (двухфазной) уборке хлебов скашивание посевов и укладку валков следует производить... (выберите один вариант ответа)

- а) вдоль рядков посева
- б) поперек рядков посева
- в) под углом к направлению рядков
- г) другим способом

2. Стандартной влажностью зерна (в %) пшеницы является... (выберите один вариант ответа)

- а) 10
- б) 12
- в) 14
- г) 16

3. Наиболее полноценные зерновки для семенных целей образуются в... (выберите один вариант ответа)

- а) в верхней части колоса
- б) в средней части колоса
- в) в нижней части колоса
- г) во всех частях части колоса

4. Срок уборки посевов гречихи... (выберите один вариант ответа)

- а) начало побурения плодов
- б) побурение 1/2 плодов
- в) побурение 2/3 плодов
- г) при побурении всех плодов

5. Максимальная частота оборотов барабана за минуту при обмолоте пшеницы на семеноводческих участках составляет... (выберите один вариант ответа)

- а) 400 – 450
- б) 800 – 900
- в) 500 – 600
- г) 900 – 1000

Ключи

1.	б
2.	в
3.	б
4.	в
5.	г

6. Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите факторы и способы уборки

<i>Фактор уборки</i>	<i>Способ проведения уборки урожая</i>
1. Засоренные посевы озимой пшеницы, влажность зерна 20-22%	а) прямое комбайнирование
2. Фаза полной спелости гороха, чистые посевы	б) раздельный способ уборки
3. Техническая спелость клубней	в) однофазная или двухфазная уборка
4. Техническая спелость корнеплодов	г) раздельный способ уборки

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	а	в	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: научно обосновать выбор срока и способа уборки урожая и приемов первичной обработки продукции с учетом биологических особенностей растений, состояния посевов и почвы, погодных и других условий.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Назовите основную причину низкой урожайности гречихи.
2. Назовите способы уборки свеклы.
3. Какие технологические операции предусматриваются при послеуборочной обработке зерна?
4. В чем особенность подготовки полей к уборке зерновых культур?
5. Опишите особенности уборки кукурузы.

Ключи

1.	Основной причиной низкой урожайности гречихи является совмещение во времени роста вегетативных и генеративных органов, недостаточно развитая листовая поверхность, продолжительный период цветения
2.	В зависимости от площади посева продолжительность уборки должна составлять не более 25-30 дней. Уборка сахарной свеклы может проводиться поточным, поточно-перевалочным или перевалочным методами.
3.	Послеуборочная обработка зерна включает очистку, сортировку и калибровку, при необходимости – подсушивание до стандартной влажности.
4.	При подготовке поля выбирают рациональную конфигурацию, размеры и направление длинных сторон, наиболее выгодное соотношение сторон загонок. Готовят поворотные полосы, откосы и прокосы. Устраняют или обозначают вешками любые препятствия, затрудняющие нормальную работу техники.
5.	Для наиболее качественного обмолота початков, при наличии зерносушилки в хозяйстве, уборку лучше проводить при влажности зерна 20-22%. При отсутствии зерносушилок уборку следует отложить до снижения влажности зерна до 15-16%. В этом случае рекомендуется отдавать предпочтение раннеспелым и среднеранним гибридам, которые подходят для ранних сроков уборки. Зерно, поступающее на ток, следует незамедлительно очистить от примеси на зерноочистительных машинах.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками планирования, организации и реализации технологии уборки урожая и первичной обработки продукции.

Практические задания:

1. Назовите основные показатели качества при уборке зерновых культур.
2. В чем опасность травмирования зерна?
3. Перечислите основные особенности при уборке ярового ячменя.
4. Особенности уборки зерновых культур прямым комбайнированием.
5. Особенности уборки зерновых культур отдельным способом.

Ключи

1.	Показатели качества при уборке зерновых культур: высота среза растений; качество укладки валков; потери зерна за жаткой; потери зерна за подборщиком; потери зерна после обмолота хлебной массы; дробление и обрушивание зерна; чистота зерна в бункере.
2.	Во время обмолота хлебной массы на зерновке появляются трещины, их называют микро- и макротравмы. Особенно опасны макротравмы в области зародыша, куда

	облегчен доступ патогенной микрофлоры, основное количество, которой находится в почве в виде различных инфекционных зачатков.
3.	Технологическим недостатком ярового ячменя является то, что через 5-7 дней после наступления полной спелости колос поникает, что приводит к значительным потерям. Предуборочное наблюдение за созревaniem начинают за 10-12 дней до начала уборочных работ: определяя фазу спелости, степень полегания и пониклости растений, а также засоренность посевов.
4.	Для прямого комбайнирования (однофазный способ) отводят чистые, одновременно созревшие поля, имеющие относительно невысокий стеблестой и достаточную устойчивость к осыпанию, а также при подсеве многолетних трав. Убирать хлеба прямым комбайнированием необходимо не более чем за 4-5 дней после наступления полной спелости зерна.
5.	Раздельный (двуфазный) способ уборки применяют на сильно засоренных, полеглых, легко осыпающихся посевах. При этом густота стояния растений должна быть не менее 250–300 растений на 1 м ² , а их высота – не ниже 60 см. Лучшим сроком скашивания пшеницы в валки является середина восковой спелости (влажность зерна 25-35%).

Оценочные средства для курсовой работы

Темы курсовой работы:

№ п/п	Тема курсовой работы	Предшественник
1.	Технология выращивания озимой пшеницы	черный пар
2.	Технология выращивания озимой пшеницы	оз. рожь на з/к
3.	Технология выращивания мягкой яровой пшеницы	кукуруза на силос
4.	Технология выращивания озимой пшеницы	эспарцет на з/к
5.	Технология выращивания твердой яровой пшеницы	кукуруза на з/к
6.	Технология выращивания твердой оз. пшеницы	овес на з/к
7.	Технология выращивания озимой пшеницы	горох
8.	Технология выращивания озимой пшеницы	кукуруза на силос
9.	Технология выращивания озимой пшеницы	люцерна
10.	Технология выращивания озимой ржи	кукуруза на силос
11.	Технология выращивания озимой ржи	озимая пшеница
12.	Технология выращивания озимого ячменя	кукуруза на силос
13.	Технология выращивания ярового ячменя	кукуруза на силос
14.	Технология выращивания ярового ячменя	кормовая свекла
15.	Технология выращивания овса	кукуруза на силос
16.	Технология выращивания овса	озимая пшеница
17.	Технология выращивания гороха	озимая пшеница
18.	Технология выращивания чечевицы	озимая пшеница
19.	Технология выращивания кукурузы на зерно	ячмень
20.	Технология выращивания кукурузы на зерно	кукуруза на силос
21.	Технология выращивания кукурузы на силос	ячмень
22.	Технология выращивания кукурузы на з/к	ячмень
23.	Технология выращивания кормовой свеклы	ячмень
24.	Технология выращивания сахарной свеклы	озимая пшеница
25.	Технология выращивания подсолнечника	озимая пшеница
26.	Технология выращивания подсолнечника	кукуруза на силос
27.	Технология выращивания сои	озимая пшеница

28.	Технология выращивания ярового ячменя в почвозащитном севообороте	озимая пшеница
29.	Технология выращивания эспарцета на семена	кукуруза на зерно
30.	Технология выращивания люцерны на семена	кукуруза на зерно
31.	Технология выращивания люцерны на зеленый корм	кукуруза на зерно
32.	Технология выращивания сорго на зерно	озимая пшеница
33.	Технология выращивания проса	овес
34.	Технология выращивания арбуза	озимая пшеница
35.	Технология выращивания гречихи	озимая пшеница
36.	Технология выращивания картофеля	кормовая свекла
37.	Технология выращивания суданской травы	яровой ячмень
38.	Технология выращивания твердой яровой пшеницы	озимая пшеница по пару
39.	Технология выращивания озимого тритикале	кукуруза на силос
40.	Технология выращивания твердой озимой пшеницы	озимая пшеница по пару
41.	Технология выращивания тыквы	овес
42.	Технология выращивания топинамбура	яровой ячмень
43.	Технология выращивания фасоли	озимая пшеница
44.	Технология выращивания озимого рапса	яровой ячмень
45.	Технология выращивания дыни	эспарцет
46.	Технология выращивания фацелии	озимая пшеница
47.	Технология выращивания кориандра	озимая пшеница

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для зачета

1. Растениеводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Основоположники отечественного растениеводства.
2. Состояние и перспектива развития отрасли растениеводства в России и мире.
3. Задачи растениеводства.
4. Пути увеличения производства высококачественного зерна в регионе.
5. Морфологические и биологические особенности хлебов и I и II групп.
6. Определение ботанических родов хлебных злаков по зерновкам и соцветиям.
7. Морфологическое и анатомическое строение зерна.
8. Фазы развития зерновых хлебов:
9. Озимая пшеница. Значение, районы распространения, посевная площадь, урожайность.
10. Морфологические и биологические особенности озимой пшеницы. Фазы развития, этапы органогенеза.
11. Виды пшеницы (настоящая и полбяная).
12. Морфологические отличия мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну.
13. Признаки разновидностей пшеницы. Наиболее распространенные разновидности мягкой и твердой пшеницы.
14. Причины гибели озимой пшеницы в зимний период. Закалка пшеницы.
15. Контроль за состоянием перезимовки озимой пшеницы. Мероприятия повышения зимостойкости пшеницы.
16. Технология возделывания по черному пару. Машины. Энерговлагосберегающие и почвозащитные приемы.
17. Экологическая безопасность технологии возделывания озимой пшеницы.
18. Технологии возделывания озимой пшеницы по занятому пару. Машины. Энергосберегающие приемы.
19. Технология возделывания озимой пшеницы по непаровым предшественникам. Машины. Энергосберегающие приемы.

20. Мероприятия по повышению качества зерна озимой пшеницы. Производство сильной пшеницы.
21. Особенности технологии выращивания твердой озимой пшеницы.
22. Сорты мягкой и твердой озимой пшеницы.
23. Особенности сортовой агротехники мягкой и твердой озимой пшеницы.
24. Пути снижения затрат при выращивании озимой пшеницы.
25. Передовой опыт выращивания озимой пшеницы.
26. Рожь. Значение района возделывания, посевная площадь, урожайность. Агротехническое значение озимой ржи.
27. Морфологические и биологические особенности озимой ржи. Сорты. Технология выращивания озимой ржи. Машины.
28. Озимый ячмень. Значение, районные возделывания, урожайность.
29. Морфологические и биологические особенности озимого ячменя. Сорты.
30. Технология выращивания озимого ячменя
31. Тритикале. Значение, районные возделывания, урожайность. Морфологические и биологические особенности. Сорты. Технология выращивания тритикале.
32. Яровой ячмень. Значение, история культуры, района возделывания, посевная площадь, урожайность.
33. Морфологические и биологические особенности ярового ячменя. Сорты.
34. Определение подвидов ячменя.
35. Признаки разновидностей и основные разновидности ячменя.
36. Особенности морфологии соцветия.
37. Технология выращивания ярового ячменя. Машины. Энергосберегающие приемы. Экологическая безопасность технологии.
38. Передовой опыт выращивания ярового ячменя.
39. Особенности выращивания пивоваренного ячменя.
40. Яровая пшеница. Значение, районные возделывания, урожайность. Морфологические и биологические особенности. Сорты. Технология выращивания.
41. Овес. Значение, районы возделывания, посевная площадь, урожайность. Морфологические и биологические особенности. Сорты.
42. Определение видов и подвидов овса.
43. Признаки разновидностей и основные разновидности овса.
44. Особенности морфологии соцветия.
45. Технология выращивания овса. Машины.
46. Кукуруза. Значение кукурузы. История культуры, посевная площадь, урожайность.
47. Морфологические и биологические особенности кукурузы. Сорты и гибриды.
48. Подвиды кукурузы и их разновидности.
49. Технология возделывания кукурузы на зерно. Машины. Энергосберегающие приемы. Экологическая безопасность технологии выращивания кукурузы.
50. Особенности технологии выращивания кукурузы на зерно без применения гербицидов. Машины.
51. Пути снижения затрат при выращивании кукурузы на зерно.
52. Передовой опыт выращивания кукурузы на зерно.
53. Зарубежный опыт выращивания кукурузы на зерно.
54. Особенности технологии выращивания кукурузы на силос. Машины.
55. Сорго. Значение, районы возделывания, посевная площадь, урожайность.
56. Морфологические и биологические особенности сорго. Сорты.
57. Подвиды, группы сорго и их отличия
58. Технология выращивания сорго на зерно и силос. Машины.
59. Просо. Значение, районы возделывания, посевная площадь и урожайность.
60. Морфологические и биологические особенности проса. Сорты.
61. Виды проса. Подвиды проса метельчатого.
62. Разновидности проса и их отличительные признаки.

63. Технология выращивания проса. Машины.
64. Гречиха. Значение, районы возделывания, посевная площадь, урожайность.
65. Морфологические и биологические особенности гречихи. Сорта.
66. Виды и подвиды гречихи.
67. Разновидности гречихи обыкновенной. Сорта.
68. Особенности морфологии цветка гречихи
69. Технология выращивания гречихи. Машины.
70. Особенности выращивания проса и гречихи в пожнивных посевах.
71. Производство экологически чистой продукции.
72. Передовой опыт выращивания проса и гречихи.
73. Рис. Значение, районные возделывания, урожайность. Морфологические и биологические особенности. Сорта. Технология выращивания риса.
74. Проблема растительного белка. Роль зернобобовых в решение проблемы растительного белка.
75. Горох. Значение, история культуры, районы возделывания, посевная площадь и урожайность.
76. Морфологические и биологические особенности гороха. Сорта.
77. Симбиотрофное питание гороха и повышение его активности.
78. Технология выращивания гороха. Машины Энергосберегающие приемы при выращивании гороха. Экологическая безопасность технологии выращивания гороха.
79. Передовой опыт выращивания гороха.
80. Соя. Значение. Роль сои в решение проблемы растительного белка. История культуры, районы возделывания, посевная площадь, урожайность.
81. Морфологические и биологические особенности сои. Сорта.
82. Симбиотрофное питание сои и повышение его активности.
83. 66. Технология выращивания сои. Машины. Энергосберегающие приемы при выращивании сои.
84. Совместные посевы сои с кукурузой на зерно.
85. Передовой опыт выращивания сои.
86. Нут. Значение, районные возделывания, посевная площадь.
87. Морфологические и биологические особенности нута. Сорта.
88. Технология выращивания нута. Машины.
89. Чечевица. Значение, урожайность. Морфологические и биологические особенности. Сорта.
90. Технология выращивания чечевицы. Машины.
91. Фасоль. Значение, урожайность. Морфологические и биологические особенности. Сорта. Технология выращивания фасоли. Машины.
92. Люпин. Значение, районы распространения, посевная площадь.
93. Морфологические и биологические особенности. Сорта.
94. Технология выращивания люпина на зеленое удобрение и семена.
95. Агрономическое значение люпина.
96. Фасоль. Значение, районы распространения, посевная площадь и урожайность.
97. Морфологические и биологические особенности фасоли. Сорта.
98. Технология выращивания фасоли.
99. Чина. Значение. Морфологические и биологические особенности чины. Технология выращивания.
100. Кормовые бобы. Значение. Морфологические и биологические особенности. Технология выращивания.
101. Определение зернобобовых культур по семенам и плодам.
102. Определение зернобобовых культур по всходам, листьям и цветущим растениям.
103. Строение семян зернобобовых культур.
104. Масличные культуры. Систематика масличных культур.
105. Морфология семян и плодов масличных культур.

106. Особенности растительного жира. Основные показатели качества жирных масел (йодное число, кислотное число, число омыления).
107. Подсолнечник. Значение культуры. История культуры, посевная площадь, урожайность.
108. Морфологические и биологические особенности подсолнечника. Сорта и гибриды.
109. Технология возделывания подсолнечника. Машины. Энергосберегающие приемы. Экологическая безопасность технологии выращивания подсолнечника.
110. Рапс. Значение культуры. История культуры, посевная площадь, урожайность.
111. Морфологические и биологические особенности культуры.
112. Технология выращивания озимого рапса. Экологическая безопасность технологии выращивания рапса.
113. Сурепица. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
114. Горчица. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
115. Лен масличный. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
116. Рыжик. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
117. Кунжут. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
118. Арахис. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
119. Мак масличный. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
120. Перилла. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
121. Ляллеманция. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
122. Не масличные культуры, дающие масло (соя, лен, конопля, хлопчатник). Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
123. Эфиромасличные культуры.
124. Систематика эфиромасличных культур.
125. Морфология семян и плодов эфиромасличных культур.
126. Содержание эфирных масел в различных органах эфиромасличных культур.
127. Использование эфирных масел.
128. Районы распространения эфиромасличных культур.
129. Анис. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
130. Тмин. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
131. Кориандр. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
132. Шалфей. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
133. Мята. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
134. Лаванда. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника выращивания.
135. Корнеплоды. Значение. Систематика культур с корнеплодами. Морфологические и биологические особенности растений с корнеплодами.
136. Отличительные признаки семян и плодов в зависимости от ботанического семейства.

- 137.Строение корнеплодов и отличие культур по корнеплодам.
- 138.Особенности анатомического строения корнеплодов у различных культур. Первичное, вторичное и третичное строение корнеплода.
- 139.Определение содержания растворимых сухих веществ в корнеплодах с помощью полевого рефрактометра. Значение этого метода.
- 140.Сахарная свекла. Морфологические и биологические особенности. Сорта.
- 141.Технология возделывания сахарной свеклы. Машины. Экологическая безопасность технологии выращивания свеклы.
- 142.Значение односемянных нецветущих сортов.
- 143.Высадочный и безвысадочный способ выращивания свеклы.
- 144.Система удобрений. Защита растений.
- 145.Кормовая свекла. Значение. Морфологические и биологические особенности. Сорта.
- 146.Агрокомплекс выращивания кормовой свеклы на первый год жизни. Экологическая безопасность технологии выращивания свеклы.
- 147.Способы уборки. Хранение кормовой свеклы.
- 148.Клубнеплоды. Значение. Систематика растений с клубнеплодами.
- 149.Картофель. Значение. Биология развития картофеля. Сорта.
- 150.Особенности морфологии растения картофеля и его клубня.
- 151.Анатомическое строение клубня.
- 152.Методы определения содержания крахмала в клубнях картофеля.
- 153.Технология выращивания картофеля. Машины. Экологическая безопасность технологии выращивания картофеля.
- 154.Особенности технологии выращивания раннего картофеля.
- 155.Топинамбур. Значение. Распространение. Морфологические и биологические особенности растения и клубней.
- 156.Технология выращивания топинамбура.
- 157.Пряжильне культуры. Значение. Районы возделывания. Систематика.
- 158.Отличие культур по семенам и вегетативным признакам.
- 159.Лен. Морфологические и биологические особенности. Классификация. Сорта.
- 160.Технология возделывания. Особенности уборки льна.
- 161.Переработка. Приемы повышения выхода волокна и улучшения его качества.
- 162.Конопля. Морфологические и биологические особенности растений (отличие поскони и матки, гермофедитизм).
- 163.Технология возделывания. Особенности агротехники.
- 164.Уборка конопли. Переработка продукции на волокно.
- 165.Отличие анатомического строения стебля льна и конопли.
- 166.Хлопчатник. Морфологические и биологические особенности. Основные возделываемые виды.
- 167.Кормовые травы семейства бобовые. Значение. Питательная ценность. Распространение бобовых трав.
- 168.Систематика кормовых трав семейства бобовые.
- 169.Определение семян и плодов кормовых трав.
- 170.Определение бобовых трав по листьям, соцветиям и растениям.
- 171.Технология выращивания люцерны на корм и семена. Машины. Экологическая безопасность технологии выращивания люцерны.
- 172.Технология выращивания эспарцета на корм и семена. Машины.
- 173.Кормовые травы семейства злаковые. Значение. Питательная ценность. Распространение.
- 174.Систематика кормовых трав семейства злаковые.
- 175.Определение семян и плодов кормовых трав.
- 176.Определение злаковых трав по соцветиям.
- 177.Технология выращивания суданской травы. Машины.
- 178.Технология выращивания костреца безостого. Машины.

179. Бахчевые культуры. Морфологические и биологические особенности. Классификация бахчевых. Сорта.
180. Основные сортовые признаки бахчевых культур.
181. Технология выращивания арбуза и дыни. Машины. Производство экологически чистой продукции.
182. Табак. Морфологические и биологические особенности табака. Классификация табака. Сорта.
183. Особенности технологии выращивания табака.
184. Махорка. Значение. Морфологические и биологические особенности махорки.
185. Особенности технологии выращивания махорки.
186. Лекарственные растения. Значение. Морфологические и биологические особенности.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Расчетная работа (решение задач) как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода: 18-20 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 15-17 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 12-14 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-11 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Курсовая работа

Тема курсовой работы определяется преподавателем совместно со студентом. Требования к написанию курсовой работы изложены в методических указаниях по выполнению курсовой работы по дисциплине «Растениеводство».

Промежуточная аттестация

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 25 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины. На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебной дисциплины «Агроконтроль»

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины является получение знаний, об технологических операциях возделываемых полевых культур начиная от подготовки почвы, посева и заканчивая уборкой и доработкой продукции.

Целью дисциплины является сформировать теоретические знания агротехнических требований к выполнению разных видов полевых работ в зависимости от культуры, погодных условий, особенностей поля и т.п.; привить практические навыки методов оценки качества полевых работ, научить будущих агрономов применять агроприемы в соответствии с агротребованиями.

Агроконтроль полевых работ обеспечивает комплексную систему управления качеством труда.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- теоретические основы комплектования агрегатов;
- работы агрегатов в поле;
- критерии и методов оценки полевых работ.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.О.39.03 «Агроконтроль» является частью модуля «Растениеводство» (Б1.О.39) обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Основывается на базе дисциплин: «Почвоведение с основами геологии», «Агрохимия», «Растениеводство», «Земледелие», «Химические средства защиты растений».

Дисциплина читается в 6 и 9 семестрах, предшествует дисциплинам «Кормопроизводство», «Программирование урожаев».

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	ПК-4.5. Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение.	Знать: методику определения уборочной спелости разных культур; уметь: правильно выбрать срок уборки с учетом потерь урожая; иметь навыки владения

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
			способами послеуборочной доработки с-х продукции
ПК-5	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства и вести агрономическую документацию.	ПК-5.1. Владеет методами контроля качества технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции.	Знать: технологический процесс производства продукции растениеводства; уметь: контролировать качество технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции; иметь навыки владения технологического процесса производства продукции растениеводства и ведения агрономической документации

3.Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		6 семестр	9 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	3/108	3/108	3/108	
Контактная работа, часов:	42	42	12	
- лекции	14	14	6	
- практические (семинарские) занятия	-	-	-	
- лабораторные работы	28	28	6	
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	
Самостоятельная работа, часов	-	-	-	
Контроль, часов	66	66	96	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
1.	Тема 1. Составление агротехнического плана возделывания сельскохозяйственных культур	-	-	4	4
2.	Тема 2. Обработка почвы	2	-	-	6
3.	Тема 3. Агротребования к выполнению полевых работ по обработке почвы	-	-	4	6
4.	Тема 4. Агротребования к внесению удобрений, известкованию и гипсованию	-	-	4	4
5.	Тема 5. Посев	2	-	-	6
6.	Тема 6. Агротребования к посеву	-	-	4	4
7.	Тема 7. Уход за посевами	2	-	-	8
8.	Тема 8. Агротребования к технологическим операциям по уходу за посевами	-	-	4	4
9.	Тема 9. Агротребования к уборке с.-х. культур	-	-	4	4
10.	Тема 10. Доработка продукции	4	-	-	8
11.	Тема 11. Агротребования к заготовке кормов	-	-	4	6
12.	Тема 12. Агробиологический контроль за состоянием посевов полевых культур	4	-	-	6
Всего		14	-	28	66
Заочная форма обучения					
1.	Тема 1. Составление агротехнического плана возделывания сельскохозяйственных культур		-	1	8
2.	Тема 2. Обработка почвы	1	-		8
3.	Тема 3. Агротребования к выполнению полевых работ по обработке почвы		-	1	8
4.	Тема 4. Агротребования к внесению удобрений, известкованию и гипсованию		-	1	8
5.	Тема 5. Посев	1	-		8
6.	Тема 6. Агротребования к посеву		-	1	8
7.	Тема 7. Уход за посевами	1	-		8
8.	Тема 8. Агротребования к технологическим операциям по уходу за посевами		-	1	8
9.	Тема 9. Агротребования к уборке с.-х. культур		-	1	8
10.	Тема 10. Доработка продукции	1	-		8
11.	Тема 11. Агротребования к заготовке кормов		-		8
12.	Тема 12. Агробиологический контроль за состоянием посевов полевых культур	2	-		8
Всего		6	-	6	96
Очно-заочная форма обучения					
Всего					

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Составление агротехнического плана возделывания сельскохозяйственных культур

Требования к составлению агротехнического плана. Виды агроконтроля. Агротребования к выполнению основных полевых работ.

Тема 2. Обработка почвы

Лущение жнивья и дискование почвы. Вспашка. Плоскорезная обработка. Предпосевная обработка почвы (культивация).

Тема 3. Агротребования к выполнению полевых работ по обработке почвы

Агротребования к лущению и дискованию почвы. Агротребования к вспашке. Агротребования к плоскорезной обработке. Агротребования к боронованию почвы. Агротребования к допосевной культивации. Агротребования к работе комбинированных агрегатов. Агротребования к прикатыванию почвы до и после посева.

Тема 4. Агротребования к внесению удобрений, известкованию и гипсованию

Агротребования к внесению минеральных удобрений. Агротребования к внесению водного аммиака. Агротребования к листовой подкормке растворами удобрений. Агротребования при внесении жидких органических удобрений. Агротребования при внесении твердых органических удобрений. Агротребования к качеству работы самолетов по внесению удобрений. Агротребования к известкованию почвы. Агротребования к гипсованию почвы.

Тема 5. Посев

Посев культур сплошного сева. Посев и посадка пропашных культур.

Тема 6. Агротребования к посеву

Агротребования к качеству посевного материала. Агротребования к качеству посева. Расчет нормы высева культур сплошного способа сева. Контроль за соблюдением нормы высева культур сплошного способа сева. Расчет нормы высева пропашных культур. Контроль за соблюдением нормы высева пропашных культур.

Тема 7. Уход за посевами

Прикатывание. Боронование до всходов и повсходам. Междурядная обработка. Уборка.

Тема 8. Агротребования к технологическим операциям по уходу за посевами

Агротребования к обработке междурядий пропашных культур. Агротребования к наземному опрыскиванию пестицидами. Агротребования к авиационному применению пестицидов.

Тема 9. Агротребования к уборке сельскохозяйственных культур

Агротребования к уборке зерновых и зернобобовых культур. Особенности уборки хлебов в сложных условиях. Агротребования к уборке кукурузы. Агротребования к уборке подсолнечника. Агротребования к уборке свеклы. Агротребования к уборке картофеля.

Тема 10. Доработка продукции

Агробиологический контроль за доработкой зерна семенного назначения. Агробиологический контроль за доработкой и хранением продовольственного зерна. Агробиологический контроль за доработкой фуражного зерна.

Тема 11. Агротребования к заготовке кормов

Агротребования к скашиванию трав на сено. Агротехнические требования к прессованию сена. Агротребования к подбору, перевозке и скирдованию сена. Агротехнические требования к сенажированию. Агротребования при заготовке силоса.

Тема 12. Агробиологический контроль за состоянием посевов полевых культур

Агробиологический контроль за состоянием посевов озимых зерновых культур. Агробиологический контроль за состоянием посевов яровых зерновых культур. Агробиологический контроль за состоянием посевов зернобобовых культур. Агробиологический контроль за состоянием посевов масличных культур. Агробиологический контроль за состоянием сахарной и кормовой свеклы.

Агробιοιολογический контроль за состоянием картофеля. Агробιοιολογический контроль за состоянием посевов многолетних трав.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Обработка почвы	2	1	
2.	Посев	2	1	
3.	Уход за посевами	2	1	
4.	Доработка продукции	4	1	
5.	Агробιοιολογический контроль за состоянием посевов полевых культур	4	2	
Всего		14	6	

4.4. Перечень тем практических (семинарских) занятий

Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Составление агротехнического плана возделывания сельскохозяйственных культур	4	1	
2.	Агротребования к выполнению полевых работ по обработке почвы	4	1	
3.	Агротребования к внесению удобрений, известкованию и гипсованию	4	1	
4.	Агротребования к посеву	4	1	
5.	Агротребования к технологическим операциям по уходу за посевами	4	1	
6.	Агротребования к уборке с.-х. культур	4	1	
7.	Агротребования к заготовке кормов	4	-	
Всего		28	6	

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к лабораторным занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью лабораторных занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ и иных видов индивидуальных работ

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
1.	Обработка почвы Лущение жнивья и дискование почвы Вспашка Плоскорезная обработка Предпосевная обработка почвы (культивация)	1. Ковтун, Н. В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н. В. Ковтун, Е. Н. Шепитько, В. А. Коваленко, Т. П. Кузьминская, О. Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с. 2. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	20	24	
2.	Посев Посев культур сплошного сева Посев и посадка пропашных культур	1. Ковтун, Н. В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н. В. Ковтун, Е. Н. Шепитько, В. А. Коваленко, Т. П. Кузьминская, О. Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с. 2. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	10	20	
3.	Уход за посевами Прикатывание Боронование до всходов и повсходам Междурядная обработка Уборка	1. Ковтун, Н. В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н. В. Ковтун, Е. Н. Шепитько, В. А. Коваленко, Т. П. Кузьминская, О. Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с. 2. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	16	18	
4.	Доработка продукции Агробиологический контроль за доработкой зерна семенного назначения Агробиологический контроль за доработкой и хранением продовольственного зерна	1. Ковтун, Н. В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н. В. Ковтун, Е. Н. Шепитько, В. А. Коваленко, Т. П. Кузьминская, О. Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с. 2. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	10	16	

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
	Агробιοιολογический контроль за доработкой фуражного зерна				
5.	Агробιοιολογический контроль за состоянием посевов полевых культур	1. Ковтун, Н. В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н. В. Ковтун, Е. Н. Шепитько, В. А. Коваленко, Т. П. Кузьминская, О. Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с. 2. Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	10	18	
Всего			66	96	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объём, ч
1.	Лекция	Обработка почвы	Интерактивная лекция	2
2.	Лекция	Посев	Интерактивная лекция	2
3.	Лекция	Уход за посевами	Интерактивная лекция	2

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библиотеке
1.	Ковтун, Н. В. Агроконтроль в растениеводстве: учебное пособие / Н. В. Ковтун, Е.Н. Шепитько, В. А. Коваленко, Т. П. Кузьминская, О. Г. Цыкалова. – Луганск: ЛНАУ, 2016. – 118 с.	Электронный ресурс
2.	Растениеводство: учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 612 с.	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н. В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А. В., 2023. – 225 с.
2.	Растениеводство: учебник / Г. Г. Гатаулина, П. Д. Бугаев, В. Е. Долгодворов; под ред. Г. Г. Гатаулиной – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 608 с.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Цыкалова, О. Г. Методические указания по изучению дисциплины «Агроконтроль» для студентов агрономического факультета по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» / О. Г. Цыкалова, Н. В. Ковтун, В. А. Коваленко, Е. Н. Шепитько, Н. Н. Полякова, С. Ю. Шаповалов – Луганск: Изд-во ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ, 2022. – 32 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Министерство сельского хозяйства и продовольствия ЛНР. [Электронный ресурс]. URL: https://mshiplnr.su/ . (дата обращения: 02.09.2024).
2.	Сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: (дата обращения: 02.09.2024).
3.	Агропромышленный комплекс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agro.ru/news/main.aspx . (дата обращения: 02.09.2024).
4.	Российская государственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rsl.ru . (дата обращения: 02.09.2024).
5.	Электронно-библиотечная система издательства «Znanium». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.znaniy.com . (дата обращения: 02.09.2024).
6.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/ . (дата обращения: 02.09.2024).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	Microsoft Office 2010 Std	-	+	+
2	Лабораторные	Microsoft Office 2010	+	+	+
3	Лекционные, лабораторные занятия, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	А-102 – аудитория для проведения лекционных занятий	Парты – 39 шт., учебно-методические материалы
2.	А-106 – аудитория для проведения практических занятий	Парты – 9 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы
3.	А-115 – аудитория для проведения практических занятий	Парты – 9 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская А-107)	1 компьютер, 1 принтер; учебные стенды

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Подпись заведующего кафедрой
«Почвоведение с основами геологии»	Кафедра почвоведения и агрохимии	
«Агрохимия»	Кафедра почвоведения и агрохимии	

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) **Агроконтроль**

Направление подготовки (специальности): 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Технологии производства продукции растениеводства

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4	Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	ПК-4.5. Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методику определения уборочной спелости разных культур	Тема 1. Составление агротехнического плана возделывания сельскохозяйственных культур Тема 2. Обработка почвы Тема 3. Агротребования к выполнению полевых работ по обработке почвы Тема 4. Агротребования к внесению удобрений, известкованию и гипсованию Тема 5. Посев Тема 6. Агротребования к посеву Тема 7. Уход за посевами Тема 8. Агротребования к технологическим операциям по уходу за посевами Тема 9. Агротребования к уборке сельскохозяйственных культур Тема 10. Доработка продукции Тема 11. Агротребования к заготовке кормов	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					Тема 12. Агробиологический контроль за состоянием посевов полевых культур		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: правильно выбрать срок уборки с учетом потерь урожая	Тема 1. Составление агротехнического плана возделывания сельскохозяйственных культур Тема 2. Обработка почвы Тема 3. Агротребования к выполнению полевых работ по обработке почвы Тема 4. Агротребования к внесению удобрений, известкованию и гипсованию Тема 5. Посев Тема 6. Агротребования к посеву Тема 7. Уход за посевами Тема 8. Агротребования к технологическим операциям по уходу за посевами Тема 9. Агротребования к уборке сельскохозяйственных культур Тема 10. Доработка продукции Тема 11. Агротребования к заготовке кормов	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					Тема 12. Агробиологический контроль за состоянием посевов полевых культур		
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки владения способами послеуборочной доработки с-х продукции	Тема 1. Составление агротехнического плана возделывания сельскохозяйственных культур Тема 2. Обработка почвы Тема 3. Агротребования к выполнению полевых работ по обработке почвы Тема 4. Агротребования к внесению удобрений, известкованию и гипсованию Тема 5. Посев Тема 6. Агротребования к посеву Тема 7. Уход за посевами Тема 8. Агротребования к технологическим операциям по уходу за посевами Тема 9. Агротребования к уборке сельскохозяйственных культур Тема 10. Доработка продукции Тема 11. Агротребования к заготовке кормов	Практические задания	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					Тема 12. Агробиологический контроль за состоянием посевов полевых культур		
ПК-5	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства и вести агрономическую документацию.	ПК-5.1. Владеет методами контроля качества технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: технологический процесс производства продукции растениеводства	Тема 1. Составление агротехнического плана возделывания сельскохозяйственных культур Тема 2. Обработка почвы Тема 3. Агротребования к выполнению полевых работ по обработке почвы Тема 4. Агротребования к внесению удобрений, известкованию и гипсованию Тема 5. Посев Тема 6. Агротребования к посеву Тема 7. Уход за посевами Тема 8. Агротребования к технологическим операциям по уходу за посевами Тема 9. Агротребования к уборке сельскохозяйственных культур Тема 10. Доработка продукции Тема 11. Агротребования к заготовке кормов	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					Тема 12. Агробиологический контроль за состоянием посевов полевых культур		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: контролировать качество технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции	Тема 1. Составление агротехнического плана возделывания сельскохозяйственных культур Тема 2. Обработка почвы Тема 3. Агротребования к выполнению полевых работ по обработке почвы Тема 4. Агротребования к внесению удобрений, известкованию и гипсованию Тема 5. Посев Тема 6. Агротребования к посеву Тема 7. Уход за посевами Тема 8. Агротребования к технологическим операциям по уходу за посевами Тема 9. Агротребования к уборке сельскохозяйственных культур Тема 10. Доработка продукции Тема 11. Агротребования к заготовке кормов	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					Тема 12. Агробиологический контроль за состоянием посевов полевых культур		
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки владения технологического процесса производства продукции растениеводства и ведения агрономической документации	Тема 1. Составление агротехнического плана возделывания сельскохозяйственных культур Тема 2. Обработка почвы Тема 3. Агротребования к выполнению полевых работ по обработке почвы Тема 4. Агротребования к внесению удобрений, известкованию и гипсованию Тема 5. Посев Тема 6. Агротребования к посеву Тема 7. Уход за посевами Тема 8. Агротребования к технологическим операциям по уходу за посевами Тема 9. Агротребования к уборке сельскохозяйственных культур Тема 10. Доработка продукции Тема 11. Агротребования к заготовке кормов	Практические задания	Зачет

Код контрол лируемой компете нции	Формулировка контролируемо й компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточна я аттестация
					Тема 12. Агробиологический контроль за состоянием посевов полевых культур		

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
4.2	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ

КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-4. Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-4.5. Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение

Первый этап (пороговой уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методику определения уборочной спелости разных культур

Тестовые задания закрытого типа

1. Влажность зерна при уборке злаковых культур прямым комбайнированием составляет ... (выберите один вариант ответа)

- а) 12-13%
- б) 14-15%
- в) 16-17%
- г) 18-20%

2. Скорость вращения барабана при обмолоте подсолнечника ... (выберите один вариант ответа)

- а) 250 об/мин.
- б) 300 об/мин
- в). 350 об/мин
- г) 400 об/мин

3. Допустимые потери зерна при скашивании злаковых в валки ... (выберите один вариант ответа)

- а) 1,5% и 3%
- б) 3% и 4%
- в) до 1% и 2%
- г) не более 2% и 4%

4. Дробление зерна злаковых и гороха менее ... (выберите один вариант ответа)

- а) 1%
- б) 1,5%
- в) 2%
- г) 3%

5. Влажность зерна кукурузу при уборке ... (выберите один вариант ответа)

- а) 30%
- б) 35%
- в) 40%
- г) 45%

Ключи

1.	г
2.	б
3.	в
4.	г
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите последовательность видов обработки почвы в зависимости от глубины в порядке возрастания:

- а) глубокая обработка
- б) основная обработка
- в) мелкая обработка
- г) поверхностная обработка

Ключ

	гвба
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: правильно выбрать срок уборки с учетом потерь урожая

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Агротребования к уборке зерновых и зернобобовых культур:
2. Особенности уборки хлебов в сложных условиях.
3. Агротребования к уборке зерна кукурузы.
4. Агротребования к уборке свеклы.
5. Агротребования к уборке подсолнечника.

Ключи

1.	При раздельной уборке высокоурожайных хлебов оставляют жнивье высотой 15-20 до 25-27 см. Допустимые отклонения высоты среза – $\pm 5-6$ см, высоты среза растений гороха от поверхности почвы – 5-6 см, высоты среза растений зерновых и зернобобовых культур при прямом комбайнировании колеблется от 10 до 35 см. Продолжительность скашивания гороха на одном участке – не более 2-3 дней. Потери зерна на скашивании – не более 1 % и при подборе валков – не более 1,5 %, от недомолота и недовытряса – до 1,5 %, дробление зерна – 1-2 %. Потери семян гороха на скашивании зернобобовой жаткой допускаются 1,5-2,0 %. Общие потери зерна – не более 5 %, количество дробленых семян – не более 2 %, убранных для фуража – не более 3 %. Чистота зерна в бункере на уборке незасоренных хлебов с влажностью 16-18 % прямым комбайнированием допускается не менее 95 %, а при подборе валков – 96%.
2.	Низкорослые и изреженные хлеба, но созревшие и чистые от сорняков, убирают прямым комбайнированием на низком срезе (4-5 см). Семенные участки можно убирать раздельным способом. Изреженные, низкорослые и чистые от сорняков посевы убирают однофазным, а сильно засоренные хлеба – раздельным способом (высота среза 12-13 см). Полеглые хлеба убирают обычно раздельным способом, особенно если они сильно засорены сорняками или зеленым подгоном. Раздельно убирают также влажные, длинносоломистые хлеба, когда затруднительно прямое комбайнирование даже переоборудованными агрегатами. Достаточным сроком просыхания массы в валках следует считать три-четыре дня. За это время влажность зерна снижается до 19-22 % и не препятствует обмолоту.
3.	Обмолот высокого качества получается при влажности кукурузного зерна 20-22%. Оптимальная продолжительность уборки одного гибрида 6-7 дней. Опоздание с уборкой на 20 и 35 дней увеличивает потери на 10-23%. Целесообразно сначала убирать початки при влажности 35-40%, а при подсыхании зерна перейти на обмолот кукурузы прямым комбайнированием. При уборке початков полнота их сбора должна быть 97 %; повреждение зерна и содержание примесей листостебельной массы среди убранных початков - не более 1 %. Наличие зерна в измельченной листостебельной массе - не более 2,5 %.

	При уборке кукурузы на зерно полнота его сбора – не менее 98 %, полнота сбора листостебельной массы и степень очистки початков – не менее 95%. Наличие зерна в измельченной листостебельной массе – не более 2,5 %.
4.	Плоскость среза головки корнеплода ботвоуборочной машиной должна быть гладкой и прямой. Срез не должен быть выше 2 см от верхушечной почки головки и ниже зоны прикрепления зеленых листьев. Корнеплодов с нарушением этого требования может быть не более 10-15% (по массе). Общая засоренность вороха корнеплодов может быть не более 10 %, в том числе зеленой ботвой – не более 3%. Потери ботвы в случае ее уборки с поля - не более 10 %. Отход массы корнеплодов при обрезке ботвы - не более 5 %. Масса земли в (кормовой) ботве – не более 0,5 %. Полнота выкапывания корнеплодов - не менее 98,5 %. Потери их в почве и на ее поверхности – не более 1,5 %. Повреждение корнеплодов – не более 20 %, в т. ч. сильное – 5 %. В процессе уборки необходим ручной сбор потерянных корнеплодов. Общая загрязненность вороха корнеплодов, оставшаяся после прохода через погрузчик-очиститель – не более 5%, в том числе ботвой – до 1 %.
5.	К уборке приступают, когда корзинки побуреют у 85-90 % растений (10-15 % растений с желтыми корзинками), и влажность семян при этом уменьшится до 12-14 %. Сразу после обмолота влажность семян должна быть снижена до 10-8 %. В условиях с неустойчивой погодой уборку начинают, когда влажность семян уменьшается до 15-19 %. Иногда его убирают и при влажности 20-25 %. Чтобы не допустить больших потерь от осыпания и уберечь урожай от распространения гнилей, уборку урожая необходимо провести за 7-8 суток. При обмолоте скорость вращения барабана не должна превышать 300 оборотов в минуту. Рабочая скорость движения комбайна – 7-9 км/ч. Потери семян в виде неубранных корзинок при скашивании не должны быть более 2 %. Потери свободными сеянками – не более 1,5 %, а от недомолота и не вытряса – не более 1 %. Дробление (обрушивание) товарных семян – не более 2 %. Чистота вороха при уборке незасоренных посевов – не менее 95 %.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками способами послеуборочной доработки с-х продукции

Практические задания:

1. Агробиологический контроль за доработкой зерна семенного назначения.
2. Контроль за очисткой семян.
3. Контроль травмированности семян.
4. Агробиологический контроль за доработкой и хранением продовольственного зерна.
5. Агробиологический контроль за доработкой фуражного зерна.

Ключи

1.	Послеуборочная обработка семян проводится на зерноочистительно-сушильных пунктах или семяобработывающих предприятиях, технологически увязанных с хранилищами. Технология послеуборочной обработки семян включает следующие операции: взвешивание вороха; разгрузка его; предварительная очистка; временное хранение, активное вентилирование; сушка семян; первичная очистка семян; триерование семян; вторичная очистка; очистка семян от трудноотделимых примесей на пневмосортировальном столе; взвешивание семян; зашивка мешков с семенами; перевозка семян к месту хранения; хранение.
----	--

	Технология послеуборочной обработки семян трав включает такие операции: взвешивание вороха; разгрузка его; временное хранение и подсушка; предварительная очистка вороха; вытирание (шостание); сушка; хранение предварительно очищенного и высушенного вороха; основная очистка; дополнительная очистка; взвешивание и затаривание; хранение.
2.	Для установления оптимального режима работы технически исправной зерноочистительной машины необходимо: определить компонентный состав исходной зерновой смеси, содержание и характер отделимой примеси, влажность поступившей зерновой массы; подобрать на основе типовых рекомендаций и лабораторного решетного анализа необходимую форму и размеры отверстий решет; проверить работу машины под нагрузкой и в случае неудовлетворительного отделения трудноотделимых примесей составить и провести корреляционный анализ таблицы изменчивости размеров зерна основной культуры и трудноотделимой примеси как минимум по двум параметрам.
3.	Травмированность семян происходит во время уборки и послеуборочной доработки, что приводит к снижению урожайных свойств. Особенно опасны макротравмы, когда оказываются выбитыми частично или полностью зародыши, наблюдается обрушивание семян, появляются глубокие трещины и другие заметные повреждения. Микротравмы имеют менее заметный характер и определяются путем просмотра семян под лупой и окрашивания анилиновыми красителями или раствором йода в йодистом калии. Для определения травмированности семян отбирают 4 пробы по 100 штук в каждой и просматривают их под лупой 10-кратного увеличения. Травмированные семена раскладывают по типам повреждений, подсчитывают их и взвешивают с точностью до 0,01 г. Результатом является среднее число по четырем пробам.
4.	При агробиологическом контроле за доработкой продовольственного зерна контролируются следующие показатели: форма, размер, масса 1000 штук, натура, в также аэродинамические свойства имеют большое значение на всех этапах приема, хранения и переработки зерна. Форма влияет на процесс перемещения зерна транспортирующими механизмами, а различия в удельном весе определяют явление самосортировки при загрузке склада или силоса элеватора. Очистка зерновой массы от сорняков основана на различиях в размерах и форме семян. По форме зерно полевых культур делится на несколько типов, которые характеризуются определенным соотношением линейных размеров. Наиболее часто встречается форма зерна, когда все три размера его различные и укладываются в различную геометрическую схему.
5.	Фуражное зерно предназначается для кормления животных. Практически все зерновые культуры используются как в продовольственных, так и в кормовых целях. Для продовольствия существуют стандарты по качеству зерна. Зерно, не отвечающее этим стандартам, может использоваться как кормовое. К зерну для кормовых целей имеются свои требования по влажности, сорным примесям, пророщенности, зараженности и т.д. Требования к качеству зерна – это своевременная и качественная очистка. Хорошо очищенное, отсортированное зерно, с влажностью не более 14% лучше хранится и обеспечивает хорошую переваримость и усвояемость корма, тем самым повышая продуктивность животноводства. Основные показатели товарного качества зерна следующие: засоренность, влажность, масса 1000 семян, натура, запах, вкус, цвет, заражённость вредителями.

ПК-5. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства и вести агрономическую документацию
ПК-5.1. Владеет методами контроля качества технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции

Первый этап (пороговой уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: технологический процесс производства продукции растениеводства

Тестовые задания закрытого типа

1. Основная подготовка почвы против многолетних корнеотпрысковых сорняков ...

(выберите один вариант ответа)

- а) обычная зяблевая обработка
- б) улучшенная зяблевая обработка
- в) полупаровая зяблевая обработка
- г) глубокая вспашка

2. Направление вспашки на склонах ... (выберите один вариант ответа)

- а) вдоль склона
- б) под углом к склону
- в) поперек склона
- г) вдоль длинной стороны поля

3. Максимальное допустимое отклонение глубины вспашки на склонах и не ровных полях ... (выберите один вариант ответа)

- а) 2,5 см
- б) 3 см
- в) 4 см
- г) 2 см

4. Способы движения пахотного агрегата с оборотным плугом по полю ... (выберите один вариант ответа)

- а) свально-развальный
- б) комбинированный беспетлевой
- в) диагональный
- г) челночный

5. Коэффициент контроля вспушенности почвы ... (выберите один вариант ответа)

- а) вводный контроль
- б) текущий контроль
- в) приемочный контроль
- г) посменный контроль

Ключи

1.	б
2.	в
3.	г
4.	г
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите последовательность обработки почвы в занятом пару:

- а) лущение или дискование
- б) предпосевная обработка
- в) вспашка
- г) осенняя подготовка почвы

Ключ

	гавб
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: контролировать качество технологических операций в растениеводстве, стандартизации и сертификации растениеводческой продукции

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Оценка качества лушения и дискования.
2. Оценка качества вспашки.
3. Оценка качества плоскорезной обработки.
4. Оценка качества предпосевной обработки почвы.
5. Повседневный контроль качества посева и посадки

Ключи

1.	Контролируемые показатели качества: 1) своевременность; 2) глубина обработки и ее равномерность; 3) гребнистость поверхности; 4) глыбистость и крошение; 5) степень подрезания сорняков; 6) отсутствие огрехов и необработанных участков.
2.	Глубина вспашки считается равномерной, если средняя глубина вспашки отклоняется от заданной не более чем на $\pm 5\%$. Для контроля глубины вспашки достаточно 25-30 замеров на площади, равной сменному заданию механизатора.
3.	Для определения глубины обработки и ее равномерности используется металлический стержень с делениями. Замеры глубины обработки проводят в 25-30 местах на площади, равной сменной норме механизатора. Среднюю глубину рыхления следует уменьшить на 25% (высота вспушенности почвы).
4.	Средняя величина глубины обработки почвы, характеризующая весь обработанный участок, определяется по 25-30 замерам на площади, равной сменному заданию механизатора металлической линейкой или стержнем с делениями.
5.	Повседневный контроль качества посева и посадки проводят по следующим показателям: 1) норма посева или посадки; 2) глубина заделки посевного материала; 3) ширина стыковых междурядий; 4) травмированность посевного материала; 5) работа высевальных (или вычерпывающих) аппаратов.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками технологического процесса производства продукции растениеводства и ведения агрономической документации

Практические задания:

1. Рассчитать норму высева в кг на 1 га для раннеспелого гибрида кукурузы, если масса 1000 семян составляет 238 г, чистота 98%, всхожесть 97%, изреженность растений в течение вегетации 26%.
2. Контроль за соблюдением нормы высева пропашных культур.
3. Требования к составлению агротехнического плана.
4. Прибор для определения величины глыб на поверхности поля.
5. Рассчитать норму высева в кг на 1 га озимой пшеницы, если всхожесть равна 96%, чистота семян – 99,3%, масса 1000 семян – 42,8 г. Предшественник – горох.

Ключи

1.	15,8 кг/га при густоте 50 тыс. растений к моменту уборки.
2.	Контроль нормы посева или посадки ведут подсчетом количества высеянных или высаженных семян или клубней для чего на протяжении 1 м по всей ширине агрегата вскрывают рядки и подсчитывают в них все семена (клубни). Разделив сумму семян (клубней) на число рядков, определяют среднее количество семян (клубней) на 1 м рядка (А). Умножив этот показатель на переводной коэффициент (К), получают норму посева или посадки (Нв) в тыс. штук на 1 га: $Нв = А \times К$.

	Переводной коэффициент для культур с шириной междурядья 30 см равен 11,1; 45 см – 22,2; 60 см – 16,7; 70 см – 14,3.
3.	Чтобы составить агротехнический план выращивания какой-либо культуры, необходимо располагать следующими сведениями: для какой климатической зоны составляется агротехнический план; назначение выращиваемой продукции; наиболее перспективные сорта и гибриды; примерные сроки выполнения агротехнических мероприятий для данной зоны; основные требования к качеству семенного материала; способы посева; нормативы расхода семян, удобрений, гербицидов, ядохимикатов; марки тракторов, транспортных средств, машин и орудий.
4.	Накладывают рамку 0,25 м ² на поверхность поля (рамка с натянутой проволокой вдоль каждой стороны квадрата через 1 см).
5.	247 кг/га количественная норма семян 5,5 млн. всхожих семян на 1 га.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Вопросы для зачета

1. Требования к составлению агротехнического плана.
2. Виды агроконтроля.
3. Агротребования к выполнению основных полевых работ.
4. Обработка почвы. Основные задачи обработки почвы.
5. Лушение жнивья и дискование почвы. Оценка качества лушения и дискования.
6. Агротребования к лушению и дискованию почвы.
7. Агротребования к работе комбинированных агрегатов.
8. Вспашка. Оценка качества вспашки.
9. Агротребования к вспашке.
10. Плоскорезная обработка. Оценка качества плоскорезной обработки.
11. Агротребования к плоскорезной обработке.
12. Предпосевная обработка почвы (культивация). Оценка качества предпосевной обработки почвы.
13. Агротребования к допосевной культивации.
14. Агротребования к работе комбинированных агрегатов.
15. Посев культур сплошного сева. Расчет нормы высева культур сплошного способа сева.
16. Контроль за соблюдением нормы высева культур сплошного способа сева.
17. Посев и посадка пропашных культур. Расчет нормы высева пропашных культур.
18. Контроль за соблюдением нормы высева пропашных культур.
19. Агротребования к качеству посева.
20. Уход за посевами.
21. Прикатывание. Контролируемые показатели качества.
22. Агротребования к прикатыванию почвы до и после посева.
23. Боронование до всходов и по всходам. Контролируемые показатели качества.
24. Агротребования к боронованию почвы.
25. Междурядная обработка. Контролируемые показатели качества. Оценка качества междурядной обработки.
26. Агротребования при внесении твердых органических удобрений.
27. Агротребования при внесении жидких органических удобрений.
28. Агротребования к внесению минеральных удобрений.
29. Агротребования к внесению водного аммиака.
30. Агротребования к листовой подкормке растворами удобрений.
31. Агротребования к качеству работы самолетов по внесению удобрений.
32. Агротребования к известкованию почвы.

33. Агротребования к гипсованию почвы.
34. Контроль численности вредителей, болезней и сорняков.
35. . Агротребования к наземному опрыскиванию пестицидами.
36. Агротребования к авиационному применению пестицидов.
37. Уборка. Оценка качества уборки хлебных злаков.
38. Агротребования к уборке зерновых культур.
39. Агротребования к уборке зернобобовых культур.
40. Особенности уборки хлебов в сложных условиях.
41. Агротребования к уборке кукурузы.
42. Агротребования к уборке подсолнечника.
43. Агротребования к уборке свеклы.
44. Агротребования к уборке картофеля.
45. Агротребования к скашиванию трав на сено.
46. Агротребования к обработке междурядий пропашных культур.
47. Агротехнические требования к прессованию сена.
48. Агротехнические требования к сенажированию.
49. Агротребования при заготовке силос.
50. Агробиологический контроль за доработкой зерна семенного назначения.
51. Агробиологический контроль за доработкой и хранением продовольственного зерна.
52. Агробиологический контроль за доработкой фуражного зерна.
53. Внутрихозяйственный сортовой и семенной контроль.
54. Агробиологический контроль за состоянием посевов озимых зерновых культур.
55. Агробиологический контроль за состоянием посевов яровых зерновых культур.
56. Агробиологический контроль за состоянием посевов зернобобовых культур.
57. Агробиологический контроль за состоянием посевов масличных культур.
58. Агробиологический контроль за состоянием сахарной и кормовой свеклы.
59. Агробиологический контроль за состоянием картофеля.
60. Агробиологический контроль за состоянием посевов многолетних трав.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на

вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода: 18-20 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 15-17 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 12-14 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-11 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).