

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 06.10.2025 10:17:27
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 факультета экономики и
управления АПК

Шевченко М.Н. _____
«25» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Технологии производства растениеводческой продукции»
для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент
направленность (профиль) Менеджмент предприятий АПК

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 Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (с изменениями и дополнениями);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 970 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. с.-х. наук, доцент

доцент кафедры земледелия и растениеводства _____ **Н.В. Решетняк**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства (протокол № 9 от «09» апреля 2025 г.).

Заведующий кафедрой _____ **Н.Н. Тимошин**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета экономики и управления АПК (протокол № 8 от «24» апреля 2025 г.).

Председатель методической комиссии _____ **А.В. Худолей**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **А.В. Худолей**

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

Предметом дисциплины являются растения полевой культуры, их классификация, эколого-биологические особенности, их агрофитоценозы как фотосинтезирующие системы, теоретические основы и современные ресурсосберегающие сортовые технологии выращивания; технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях.

Целью дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по основам растениеводства и современным экологически безопасным ресурсосберегающим технологиям выращивания полевых культур.

Основные задачи дисциплины:

- изучение значения, распространения, морфологии и биологии полевых культур;
- ознакомление с современным состоянием науки о закономерностях роста, развития растений и формирования урожая;
- изучение особенностей производства экономически выгодной и экологически безопасной продукции растениеводства;
- разработка современных приемов и технологий выращивания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;
- экологическая оценка технологий выращивания полевых культур и их корректировка.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Технологии производства растениеводческой продукции» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.01.02) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Основывается на базе дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность».

Дисциплина читается в 3 семестре, поэтому предшествует дисциплине «Агромаркетинг».

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

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	Владеет знаниями, необходимыми для определения экономической эффективности использования технологического оборудования и технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции в деятельности предприятий агропромышленного комплекса	ПК-4.1 Способен применять знания о машинах, орудиях и технологическом оборудовании при определении экономической эффективности в деятельности предприятий агропромышленного комплекса	Знать: теоретические основы растениеводства, использования техники, технологического оборудования и технологий производства сельскохозяйственной продукции; уметь: выбирать технологическое оборудование и технологии производства и переработки продукции растениеводства; иметь навыки определения полевых культур, сельскохозяйственных машин, орудий и технологий выращивания полевых культур.
		ПК-4.2 Способен применять знания о технологиях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции при определении экономической эффективности в деятельности предприятий агропромышленного комплекса	Знать: теоретические основы технологии производства, переработки и хранения растениеводческой продукции; уметь: применять знания о технологиях выращивания, хранения и переработки продукции растениеводства с учетом энергосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности производства; иметь навыки определения видов и разновидностей культурных растений, приемов и технологий их выращивания с учетом морфологических и биологических особенностей.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	всего часов	всего	всего
		3 семестр		5 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, зач. ед./ часов, в том числе:	2/72	2/72	-	2/72
Контактная работа, часов:	24	24	-	16
- лекции	12	12	-	8
- практические (семинарские) занятия	12	12	-	8
- лабораторные работы	-	-	-	-
Самостоятельная работа, часов	48	48	-	56
Контроль, часов	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	-	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	ПЗ	ЛР	СР
Очная форма обучения					
Раздел 1. Теоретические основы растениеводства					
Тема 1. Введение в дисциплину		2	-	-	4
Тема 2. Эколого-биологические основы технологии растениеводства		2	-	-	4
Тема 3. Агротехнические основы технологии растениеводства		2	-	-	4
Тема 4. Агрохимические основы технологии растениеводства		2	-	-	4
Тема 5. Основы семеноведения		2	-	-	4
Тема 6. Основы программирования урожая		2	-	-	4
Раздел 2. Биология и технологии полевых культур					
Тема 7. Зерновые злаковые культуры		-	6	-	12
Тема 8. Зерновые бобовые культуры		-	2	-	4
Тема 9. Масличные и эфиромасличные культуры		-	2	-	4
Тема 10. Корнеплоды и клубнеплоды		-	2	-	4
Всего		12	12	-	48
Заочная форма обучения					
		-	-	-	-
Очно-заочная форма обучения					
Раздел 1. Теоретические основы растениеводства					
Тема 1. Введение в дисциплину		2	-	-	6
Тема 2. Эколого-биологические основы технологии растениеводства		2	-	-	6

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	ПЗ	ЛР	СР
	Тема 3. Агротехнические основы технологии растениеводства	2	-	-	6
	Тема 4. Агрохимические основы технологии растениеводства	2	-	-	6
	Тема 5. Основы семеноведения	-	-	-	6
	Тема 6. Основы программирования урожая	-	-	-	6
	Раздел 2. Биология и технологии полевых культур				
	Тема 7. Зерновые злаковые культуры	-	6	-	8
	Тема 8. Зерновые бобовые культуры	-	2	-	6
	Тема 9. Масличные и эфиромасличные культуры	-	-	-	6
	Тема 10. Корнеплоды и клубнеплоды	-	-	-	6
	Всего	8	8	-	56

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы растениеводства

1. Введение в дисциплину. Цель, задачи, объекты и методы изучения растениеводства. Связь растениеводства с другими дисциплинами. История развития растениеводческой науки. Роль отечественной науки в разработке теоретических основ растениеводства и введении в культуру новых полевых растений. Происхождение культурных растений. Классификация культурных растений.

2. Эколого-биологические основы технологии растениеводства. Основные экологические факторы жизни полевых культур. Значение света, тепла, воды, питательных веществ в жизни растений. Требования полевых культур к почвенно-климатическим условиям для реализации экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства. Основные законы земледелия. Почва как главное средство аграрного производства.

3. Агротехнические основы технологии растениеводства. Понятие о технологии и научных системах земледелия. Уровни интенсификации агротехнологий. Интенсивные, ресурсосберегающие, инновационные, альтернативные, адаптивные технологии и биоэкологические технологии, обеспечивающие получение безопасной растениеводческой продукции. Корректирующие мероприятия по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистемы растениеводческой продукции.

Понятие о научных системах земледелия. Севообороты и их значение. Обработка почвы. Задачи обработки почвы. Системы обработки почвы. Меры борьбы с сорняками.

4. Агрохимические основы технологии растениеводства. Классификация удобрений. Система применения удобрений. Сроки и способы внесения удобрений. Влияние удобрений на урожай и качество продукции.

Химические средства защиты растений. Понятие о пестицидах и их классификация. Интегрированная система защиты растений от сорняков, болезней и вредителей в зависимости от фитосанитарного состояния посевов. Использование ретардантов и других физиологически активных веществ при выращивании полевых культур.

5. Основы семеноведения. Понятие о семенах, семеноведении и семеноводстве. Качество семян и семенной контроль. Требования к посевному материалу. Понятие о партии семян, контрольной единице, исходном и среднем образце. Подготовка семян, способы подготовки. Посев. Оптимальные сроки, способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.

6. Основы программирования урожая. Основы и этапы программирования урожая. Разработка научно-обоснованного комплекса взаимосвязанных мероприятий по возделыванию этих культур, выполнение которых обеспечивает получение запланированных урожаев. Уровни определения урожайности.

Раздел 2. Биология и технологии полевых культур.

7. Зерновые злаковые культуры. *Озимые зерновые культуры. Озимая пшеница. Рожь. Ячмень. Тритикале.* Значение для народного хозяйства. Общая характеристика зерновых культур, морфологические и биологические особенности озимых хлебов. Строение и химический состав зерна. Причины повреждения и гибели озимых хлебов при перезимовке; меры борьбы. Контроль за ходом перезимовки; борьба с полеганием при помощи регуляторов роста; приемы улучшения качества зерна.

Ранние яровые культуры. Яровой ячмень. Яровая пшеница. Овес. Значение яровых зерновых культур в повышении производства зерна. *Пшеница* – ценная продовольственная культура. Высокие качества зерна сортов мягкой и твердой пшеницы. Биологические и хозяйственные особенности. *Ячмень* – ценная крупяная, кормовая и пивоваренная культура. Особенности биологии и возделывания ячменя. *Овес* – крупяная и кормовая культура. Особенности биологии и технологии возделывания культуры.

Поздние яровые культуры. Кукуруза – высокопродуктивная кормовая, продовольственная и техническая культура. Морфологические и биологические особенности кукурузы. Технология выращивания на зерно. *Просо* – одна из основных крупяных культур. Биология и технология возделывания. *Сорго* – высокочасухоустойчивая культура. *Рис* – гигрофитная культура. *Гречиха* – важная крупяная и медоносная культура. Морфологические и биологические особенности. Особенности технологий выращивания поздних яровых культур.

8. Зерновые бобовые культуры. Роль в решении проблемы кормового белка. Значение зернобобовых культур для продовольственных потребностей. Агротехническая роль зернобобовых культур. *Горох* – ценная продовольственная и кормовая культура. Биология и технология возделывания. *Соя* – культура универсального использования и разнообразного применения. Биология и технология возделывания. *Нут. Фасоль. Чечевица. Люпин. Чина. Кормовые бобы.*

9. Масличные и эфиромасличные культуры. Значение и разнообразие масличных культур. Качественные отличия растительных масел. Районы выращивания и площади посева. Особенности биологии и технологии возделывания. *Подсолнечник. Рапс. Арахис, клещевина, сафлор, кунжут, горчица и др. масличные культуры.* Разнообразие эфиромасличных культур и их использование. Характер накопления эфирных масел. Особенности выращивания.

10. Корнеплоды и клубнеплоды. *Сахарная свекла* – основная сахароносная культура. Биология и технология возделывания сахарной свеклы. *Кормовая свекла.* Особенности выращивания. Биологические особенности кормовых корнеплодов, сравнительная кормовая ценность и приемы возделывания. *Картофель* – ценная продовольственная, кормовая и техническая культура. Морфологические и биологические особенности. Особенности технологии выращивания.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. Теоретические основы растениеводства				
1.	Тема лекционного занятия 1. Введение в дисциплину	2	-	2
2.	Тема лекционного занятия 2. Эколого-биологические основы технологии растениеводства	2	-	2
3.	Тема лекционного занятия 3. Агротехнические основы технологии растениеводства	2	-	2

4.	Тема лекционного занятия 4. Агрохимические основы технологии растениеводства	2	-	2
5.	Тема лекционного занятия 5. Основы семеноведения	2	-	-
6.	Тема лекционного занятия 6. Основы программирования урожаев	2	-	-
Итого		12	-	8

4. Перечень тем практических (семинарских) занятий

№ п/п	Тема практического (семинарского) занятия	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 2. Биология и технологии полевых культур				
1.	Тема практического занятия 1. Зерновые злаковые культуры. Морфология хлебных злаков.	2	-	2
2.	Тема практического занятия 2. Зерновые злаковые культуры. Озимые зерновые культуры.	2	-	2
3.	Тема практического занятия 3. Зерновые злаковые культуры.	2	-	2
4.	Тема практического занятия 4. Зерновые бобовые культуры.	2	-	2
5.	Тема практического занятия 5. Масличные и эфиромасличные культуры.	2	-	-
6.	Тема практического занятия 6. Корнеплоды и клубнеплоды.	2	-	-
Итого		12	-	8

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

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 практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

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

Основной целью практических 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

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
Раздел 1. Теоретические основы растениеводства					
1.	Тема 1. Введение в дисциплину	Федотов В.А. Растениеводство: учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров; под ред. В.А. Федотова – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 336 с.	4	-	6
2.	Тема 2. Эколого-биологические основы технологии растениеводства		4	-	6
3.	Тема 3. Агротехнические основы технологии растениеводства		4	-	6
4.	Тема 4. Агрохимические основы технологии растениеводства		4	-	6
5.	Тема 5. Основы семеноведения	Лукина Е.А. Семеноведение и семенной контроль: учебное пособие / Е. А. Лукина, В. А. Федотов, А.Н. Крицкий, С. В. Кадыров; под ред. В.А. Федотова. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 306 с.	4	-	6
6.	Тема 6. Основы программирования урожаев	Федотов В.А. Практикум по растениеводству: учебное пособие / В. А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина, О.В. и др. – Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. – 415 с.	4	-	6
Раздел 2. Биология и технологии полевых культур					
7.	Тема 7. Зерновые злаковые культуры	1. Федотов В.А. Растениеводство: учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров; под ред. В.А. Федотова – Санкт-Петербург: Лань, 2015. –336 с. 2. Федотов В.А. Практикум по растениеводству: учебное пособие / В. А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина, О.В. и др. – Воронеж: ФГОУ ВПО	12	-	8
8.	Тема 8. Зерновые бобовые культуры		4	-	6
9.	Тема 9. Масличные и эфиромасличные культуры		4	-	6
10.	Тема 10. Корнеплоды и клубнеплоды		4	-	6

		Воронежский ГАУ, 2011. – 415 с.			
		Всего	48	-	56

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

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

Не предусмотрены.

5. Фонд оценочных средств для проведения 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 3 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.	Федотов, В.А. Растениеводство: учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров; под ред. В.А. Федотова – Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с.	10
2.	Федотов, В.А. Практикум по растениеводству: учебное пособие / В. А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина, О.В. Столяров 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.	Третьяков, Н.Н. Основы агрономии / Н.Н. Третьяков, Б.Я. Ягодин, А.М. Туликов и др. Под ред. Н.Н. Третьякова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 360 с. – ISBN 5-7695-1357-8.
2.	Земледелие. Практикум : учебное пособие / И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г. И. Баздырев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 424 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013915-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1222955 (дата обращения 31.03.2025).
3.	Посыпанов, Г. С. Растениеводство. Практикум : учебное пособие / Г.С. Посыпанов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 255 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010143-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1850621 (дата обращения 31.03.2025).
4.	Лукина Е.А. Семеноведение и семенной контроль: учебное пособие / Е. А. Лукина, В. А. Федотов, А.Н. Крицкий, С. В. Кадыров; под ред. В.А. Федотова. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 306 с. – ISBN 978-5-7267-0663-4.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Методические указания находятся в стадии разработки.

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: 31.03.2025).
2.	Сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://universityagro.ru (дата обращения: 31.03.2025).
3.	Агропромышленный комплекс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agro.ru/news/main.aspx (дата обращения: 31.03.2025).
4.	Российская государственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rsl.ru (дата обращения: 31.03.2025).
5.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/ (дата обращения: 31.03.2025).
6.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 31.03.2025).

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, практические занятия, самостоятельная работа	https://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., стол – 1 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы.
3.	А-115 – аудитория для проведения практических занятий	Парты – 9 шт., стол – 1 шт., стул – 1 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
Введение в профессиональную деятельность	Кафедра аграрной экономики, управления и права	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,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины «Технологии производства растениеводческой продукции»

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Менеджмент предприятий АПК

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	Владеет знаниями, необходимыми для определения экономической эффективности использования технологического оборудования и технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции в деятельности предприятий агропромышленного комплекса	ПК-4.1 Способен применять знания о машинах, орудиях и технологическом оборудовании при определении экономической эффективности в деятельности предприятий агропромышленного комплекса.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы растениеводства, использования техники, технологического оборудования и технологий производства сельскохозяйственной продукции.	Раздел 1. Теоретические основы агрономии. Раздел 2. Биология и технологии полевых культур.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выбирать технологическое оборудование и технологии производства и переработки продукции растениеводства.	Раздел 1. Теоретические основы агрономии. Раздел 2. Биология и технологии полевых культур.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки определения полевых культур, сельскохозяйственных машин, орудий и технологий выращивания полевых культур.	Раздел 1. Теоретические основы агрономии. Раздел 2. Биология и технологии полевых культур.	Практические задания	Зачет

		ПК-4.2. Способен применять знания о технологиях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции при определении экономической эффективности в деятельности предприятий агропромышленного комплекса	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы технологии производства, переработки и хранения растениеводческой продукции.	Раздел 1. Теоретические основы агрономии. Раздел 2. Биология и технологии полевых культур.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выбирать технологическое оборудование и технологии производства и переработки продукции растениеводства.	Раздел 1. Теоретические основы агрономии. Раздел 2. Биология и технологии полевых культур.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки определения видов и разновидностей культурных растений, приемов и технологий их выращивания с учетом морфологических и биологических особенностей.	Раздел 1. Теоретические основы агрономии. Раздел 2. Биология и технологии полевых культур.	Тесты закрытого типа	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.	Практическое задание	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,	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/ п	Наимено- вание оценоч- ного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представле- ние оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности 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 «Удовлетвори- тельно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетво- рительно» (2)
4	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»

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. Владеет знаниями, необходимыми для определения экономической эффективности использования технологического оборудования и технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции в деятельности предприятий агропромышленного комплекса.

ПК-4.1. Способен применять знания о машинах, орудиях и технологическом оборудовании при определении экономической эффективности в деятельности предприятий агропромышленного комплекса.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы растениеводства, использования техники, технологического оборудования и технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Тестовые задания закрытого типа

1. Прием обработки почвы – это... (выберите один вариант ответа)

- а) однократное воздействие на нее почвообрабатывающими машинами
- б) технологическая операция
- в) мероприятие по выращиванию полевой культуры
- г) система обработки почвы

2. Современные эколого-биологические технологии растениеводства – это... (выберите два варианта ответа)

- а) растениеводство с использованием агротехнических приемов, преимущественно органических удобрений и биологических средств защиты растений
- б) растениеводство с использованием агротехнических приемов и химических средств защиты растений от сорняков, вредителей и болезней
- в) органическое растениеводство
- г) высокоинтенсивные технологии с использованием интегрированной системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней

3. Механические меры борьбы с сорняками – это ... (выберите один вариант ответа)

- а) уничтожение сорняков с помощью гербицидов
- б) уничтожение сорняков с помощью сельскохозяйственных машин и орудий
- в) уничтожение сорняков с помощью насекомых, грибов и бактерий
- г) уничтожение сорняков десикантами

4. К органическим удобрениям относят ... (выберите один вариант ответа)

- а) аммиачную селитру, мочевины, натриевую селитру, суперфосфат простой
- б) борную кислоту, сернокислую медь, молибдат аммония
- в) навоз, птичий помет, компост, торф, сапропель, фекалии

г) гипс, известь

5. Назовите способ сева озимой пшеницы ... (выберите один вариант ответа)

- а) обычный рядовой
- б) широкорядный пунктирный
- в) гребневый
- г) ленточный

Ключи

1.	а
2.	а, в
3.	б
4.	в
5.	а

6. Почитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность проведения агротехнологических мероприятий в технологии выращивания условной полевой культуры:

- а) внесение (разбрасывание) удобрений
- б) вспашка с выравниванием зяби
- в) лущение стерни
- г) протравливание семян
- д) предпосевная культивация
- е) сев

Ключ

	в, а, б, д, г, е
--	------------------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: выбирать технологическое оборудование и технологии производства и переработки продукции растениеводства.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. С производственной точки зрения – это ведущая отрасль аграрного производства. Она разрабатывает наиболее совершенные приемы и технологии выращивания с.-х. культур приспособленные к конкретным условиям, экономически выгодные и экологически безопасные, позволяющие выращивать высокие урожаи наилучшего качества, при наименьших затратах труда и средств. Назовите эту отрасль.
2. Сформулируйте основную цель технологии растениеводства.
3. Что обозначает совокупность приемов обработки почвы, выполняемых в определенной последовательности и подчиненных решению ее главных задач применительно к почвенно-климатическим условиям зоны? Она видоизменяется в зависимости от природных условий, состояния почвы, засоренности, предшественника и биологических особенностей культуры.
4. Как называются вещества, применяемые для защиты растений от сорняков, вредителей и болезней?
5. В чем заключается подготовка семян к посеву?

Ключи

1.	Отрасль растениеводства.
2.	Основная цель технологии растениеводства — максимальная реализация в конкретных условиях продуктивности культур на основе глубоких знаний о биологических особенностях и закономерностях формирования урожая при соблюдении технологической дисциплины.
3.	Система обработки почвы. Выделяют несколько систем: система обработки почвы под озимые культуры, система обработки почвы под яровые культуры, система обработки почвы по уходу за посевами.
4.	Химические средства, применяемые для защиты растений от сорняков, вредителей и болезней, а также воздействующие на некоторые процессы роста растений, называются пестицидами.
5.	Подготовка семян к посеву заключается в очистке, просушивании, сортировании, протравливании семян и применении ряда приемов, способствующих лучшему их прорастанию, появлению дружных всходов и повышению продуктивности растений.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки» определения полевых культур, сельскохозяйственных машин, орудий и технологий выращивания полевых культур.

Практические задания:

1. Определите это сельскохозяйственное растение и укажите, к какой группе полевых культур оно относится.



2. Рассмотрите соцветия растения на рисунке, определите полевую культуру и группу растений, к которой она относится по характеру использования.



3. На фото представлен один из приемов подготовки клубней картофеля к посадке. Укажите существующие приемы подготовки клубней.



4. Определите, какой агротехнический прием выполняется на фото?



5. Определите, какой агротехнический прием показан на фото?



Ключи

1.	На фото изображена кукуруза, важная поздняя яровая зерновая культура, относящаяся к хлебным злакам второй группы.
2.	На фото изображены соцветия пшеницы мягкой – важнейшей зерновой злаковой культуры.
3.	Протравливание клубней, воздушно-тепловой обогрев, разрезка крупных клубней, проращивание.
4.	Сев с использованием современного посевного комплекса.
5.	На фото показана однофазная уборка урожая зерновых культур прямым комбайнированием.

ПК-4.2. Способен применять знания о технологиях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции при определении экономической эффективности в деятельности предприятий агропромышленного комплекса

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы технологии производства, переработки и хранения растениеводческой продукции.

Тестовые задания закрытого типа

1. Севооборот – это ... (выберите один вариант ответа)

- а) научно обоснованное чередование культур и паров на территории и во времени или только во времени
- б) чередование сельскохозяйственных культур или пара по полям и во времени
- в) чередование сельскохозяйственных культур во времени
- г) ротационная таблица

2. Система земледелия – это ... (выберите один вариант ответа)

- а) комплекс агротехнических мероприятий, направленных на выращивание максимальных урожаев высококачественной продукции
- б) комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных, организационно-экономических мероприятий, характеризующих интенсивность использования земли и повышения почвенного плодородия
- в) система ведения агропромышленного производства
- г) комплекс научно-обоснованных технологий выращивания с.-х. культур в севооборотах хозяйства

3. Понятие «технология» в растениеводстве обозначает ... (выберите один вариант ответа)

- а) набор сельскохозяйственных машин для выращивания полевой культуры
- б) все мероприятия по подготовке с.-х. техники к работе
- в) всю совокупность агроприемов по возделыванию полевой культуры
- г) технологические схемы выращивания сельскохозяйственных культур

4. Агротехнические приемы по уходу за посевами с.-х. культур – это ... (выберите два варианта ответа)

- а) вспашка, дискование, прикатывание
- б) междурядная культивация, до- и повсходовое боронование, подкормка
- в) опрыскивание посевов пестицидами
- г) сплошная культивация, боронование

5. Сортообновление – это ... (выберите один вариант ответа)

- а) замена семян возделываемого сорта, ухудшившего свои хозяйственные и биологические качества лучшими семенами
- б) замена возделываемых сортов новыми, более урожайными и ценными по качеству продукции
- в) новая репродукция семян
- г) новая категория семян

Ключи

1.	б
2.	б
3.	в
4.	б, г
5.	а

6. Почитайте текст и установите соответствие.

К основным группам сельскохозяйственных растений относятся зерновые, крупяные, зернобобовые, масличные, технические и овощные. Соотнесите группы культурных растений с отдельными сельскохозяйственными культурами.

<i>Сельскохозяйственные культуры</i>	<i>Групп культурных растений</i>
1. Пшеница мягкая	а) зерновые злаковые
2. Рапс озимый	б) крупяные
3. Просо обыкновенное	в) зерновые бобовые
4. Лен обыкновенный	г) масличные
	д) технические
	е) овощные

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
а	г	б	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять знания о технологиях выращивания, хранения и переработки продукции растениеводства с учетом энергосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности производства.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Как называется научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещения операций в одном технологическом процессе и применении гербицидов?
2. Какую культуру на территории Луганщины высевают в сентябре за 50-60 дней до наступления устойчивых морозов?
3. Как называется прием обработки почвы, выполняемый вслед за уборкой зерновых культур, обеспечивающий крошение, рыхление, частичное оборачивание и перемешивание почвы, а также провоцирование и подрезание сорняков?
4. Что обозначает количество или масса высеваемых на одном гектаре семян с учетом их посевной годности?
5. Как называется уборка урожая с выделением основной продукции за один этап?

Ключи

1.	Это минимальная обработка почвы.
2.	В эти сроки высевают озимую пшеницу.
3.	Это прием обработки почвы называется лушение стерни.
4.	Норма высева семян.
5.	Однофазная уборка урожая – прямое комбайнирование.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки» определения видов и разновидностей культурных растений, приемов и технологий их выращивания с учетом морфологических и биологических особенностей.

Практические задания:

1. Рассмотрите плоды на рисунке и определите полевую культуру. Укажите, к какой экологической группе растений по отношению к влаге она относится.



2. Рассмотрите плоды на рисунке и определите полевую культуру. К какой группе растений она относится по характеру использования?



3. Определите полевую культуру, назовите ее соцветия и плоды. К какому ботаническому семейству она относится?



4. На фото приведен агротехнический прием обработки почвы. Определите его название и назначение.



5. На фото приведен один из агротехнических приемов по уходу за растениями кукурузы. Определите этот агроприем.



Ключи

1.	Рис посевной – типичный гигрофит, растение избыточно увлажненных мест.
2.	На рисунке изображены зерновки пшеницы мягкой – важнейшей зерновой злаковой культуры.
3.	На рисунке изображены цветущие растения подсолнечника. Растение относится к семейству Сложноцветные или Астровые. Соцветие у подсолнечника – корзинка, плод – семянка.

4.	Выполняется основная обработка почвы – глубокая вспашка с помощью оборотного плуга.
5.	На рисунке показана междурядная культивация посева кукурузы.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для зачета

1. Отрасли сельского хозяйства и их значение в народном хозяйстве.
2. Основные законы земледелия.
3. Понятие о почве, почвообразовательном процессе и плодородии.
4. Факторы жизни растений и их использование в практике сельского хозяйства.
5. Тепловой режим почв и методы его регулирования.
6. Водный режим почв и приемы его регулирования.
7. Значение света и приемы регулирования освещенности посевов.
8. Понятие о севооборотах и причинах их введения.
9. Роль и значение чередования культур в севообороте.
10. Принципы чередования культур в севообороте.
11. Оценка различных культур как предшественников.
12. Современная классификация севооборотов.
13. Экономическая оценка севооборотов.
14. Вред, причиняемый сорняками в посевах сельскохозяйственных культур.
Классификация сорняков и меры борьбы с ними.
15. Меры борьбы с сорняками.
16. Понятие о пестицидах.
17. Виды, сроки и способы внесения удобрений. Система удобрений в севообороте.
18. Органические удобрения и их рациональное использование.
19. Микроудобрения.
20. Бактериальные удобрения.
21. Способы внесения удобрений.
22. Основная обработка почвы.
23. Поверхностная обработка почвы.
24. Мелкая обработка почвы.
25. Понятие о системе обработки почвы.
26. Способы обработки почвы под озимые зерновые.
27. Способы обработки почвы под яровые зерновые.
28. Способы обработки почвы под пропашные культуры.
29. Понятие о семенах, семеноведении и семенном контроле.
30. Требования к посевному материалу.
31. Определение посевных качеств семян.
32. Расчет нормы высева семян.
33. Классификация сельскохозяйственных культур.
34. Центры происхождения культурных видов растений.
35. Зерновые культуры, их хозяйственное значение.
36. Морфологические и биологические особенности зерновых культур.
37. Фазы роста и развития зерновых злаковых культур.
38. Биологические и морфологические отличия хлебов первой и второй группы.
39. Строение и химический состав зерновки.
40. Биологические и хозяйственно-организационные преимущества озимых культур.
Причины изреживания и гибели озимых культур.
41. Понятие о зимостойкости, холодостойкости и зимостойкости озимых культур.

42. Пшеница. Виды пшеницы. Отличия мягкой и твердой пшеницы. Разновидности.
43. Значение пшеницы. Площадь сева и ведущие мировые производители пшеницы.
44. Биологические и хозяйственные особенности твердых и сильных мягких пшениц.
45. Зернобобовые культуры. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
46. Масличные культуры. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
47. Эфиромасличные культуры. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
48. Корнеплоды. Морфо-биологические особенности, хозяйственное значение.
49. Клубнеплоды. Морфо-и биологические особенности, хозяйственное значение.
50. Кормовые злаковые и бобовые травы. Морфо-биологические особенности, хозяйственное значение.
51. Особенности технологии выращивания озимой пшеницы.
52. Особенности технологии выращивания ярового ячменя.
53. Особенности технологии выращивания кукурузы.
54. Особенности технологии выращивания гороха.
55. Особенности технологии выращивания сои.
56. Особенности технологии выращивания подсолнечника.
57. Особенности технологии выращивания рапса.
58. Особенности технологии выращивания тыквы.
59. Особенности технологии выращивания свеклы.
60. Особенности технологии выращивания картофеля.

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

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится в виде тестов или системы дистанционного обучения Moodle.

На тестирование отводится 20 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.

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, в случае дистанционного обучения.

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, и тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения Moodle, то на тестирование отводится 20 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 «