

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 06.10.2025 10:42:10
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 «Основы агрономии»
для направления подготовки 38.03.01 Экономика
направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций

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 по направлению подготовки Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

канд. с.-х. наук, доцент

_____ **А.В. Барановский**

Рабочая программа рассмотрена:

на заседании кафедры земледелия и растениеводства
(протокол № 9 от «29» 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
Шевченко

_____ **М.Н.**

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

Основы агрономии – комплексная дисциплина, изучающая научные основы и практические приемы земледельческих отраслей сельского хозяйства. Это комплекс наук по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий, удобрений, культурных растений, семенного материала, средств защиты растений. Агрономия является теорией и практикой растениеводства, которое включает основную отрасль полеводство, кормопроизводство, луговое хозяйство, овощеводство, плодоводство, виноградарство, грибоводство, лесоводство, цветоводство.

Предметом дисциплины являются системы земледелия и севообороты, приемы и системы обработки почвы, системы удобрения, сорные растения и меры борьбы с ними, основные вредители и болезни растений, виды и разновидности сельскохозяйственных культур, морфология, анатомия и жизнедеятельность культурных растений, семена и семенной материал, технологии производства сельскохозяйственных культур.

Целью дисциплины «Основы агрономии» является формирование теоретических знаний и практических навыков по основам, методам и способам ведения земледелия с учетом сохранения и повышения плодородия почвы, биологии и технологиям выращивания сельскохозяйственных растений, приемам биологизации земледелия для получения экологически чистой продукции и ресурсосбережения при производстве продукции растениеводства.

Основные задачи дисциплины:

- изучение свойств почв, плодородия, путей его сохранения и повышения;
- структуры посевных площадей, севооборотов;
- систем земледелия и обработки почвы;
- сорняков и мер борьбы с ними;
- видов и систем удобрений;
- средств защиты растений от сорняков, болезней и вредителей;
- теоретических основ производства сельскохозяйственной продукции;
- ботанической характеристики, морфологических и биологических особенностей сельскохозяйственных культур;
- технологий возделывания полевых культур в различных агроэкологических и экономических условиях.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Основы агрономии» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.30) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

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

Дисциплина читается в 1 семестре, поэтому предшествует дисциплине «Агроменеджмент».

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-4.2 Способен применять знания о технологиях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции при определении экономической эффективности в деятельности предприятий агропромышленного комплекса	Знать: теоретические основы агрономии и технологии производства и переработки растениеводческой продукции; уметь: составлять технологии выращивания полевых культур с учетом энергосбережения, экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности растениеводства; иметь навыки определения видов и разновидностей культурных растений, особенностей технологии выращивания, переработки и хранения отдельных культур с учетом их 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 часов	всего часов
		1 семестр	1 семестр	3 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, зач. ед./ часов, в том числе:	2/72	2/72	-	2/72
Контактная работа, часов:	24	28	-	16
- лекции	12	12	-	8
- практические занятия	12	12	-	8
- лабораторные работы	-	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	-
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					
1.	Введение в дисциплину «Основы агрономии»	2			4
2.	Основы почвоведения и агрохимии	2			4
3.	Основы земледелия	4			6
4.	Основы семеноведения и семеноводства	2			6
5.	Основы растениеводства	2			6
6.	Зерновые культуры		6		6
7.	Технические культуры		4		6
8.	Кормовые культуры		2		6
Всего		12	12	-	44
Заочная форма обучения					
		-	-	-	-
Всего		-	-	-	-
Очно-заочная форма обучения					
1.	Введение в дисциплину «Основы агрономии»	2			6
2.	Основы почвоведения и агрохимии	2			6
3.	Основы земледелия	2			6
4.	Основы семеноведения и семеноводства				6
5.	Основы растениеводства	2			8
6.	Зерновые культуры		4		8
7.	Технические культуры		2		8
8.	Кормовые культуры		2		8
Всего		8	8		56

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

1. Введение в дисциплину «Основы агрономии». Цель, задачи, объекты и методы изучения агрономии. Связь агрономии с другими дисциплинами. История развития аграрной науки. Роль отечественной науки в разработке теоретических основ агрономии и введении в культуру новых полевых растений. Отрасли агрономии: полеводство, кормопроизводство, луговое хозяйство, овощеводство, плодоводство, виноградарство, грибоводство, лесоводство, цветоводство. Ботаника как теоретическая основа рационального земледелия и растениеводства. Строение, рост и развитие, размножение растений. Систематика растений.

2. Основы почвоведения и агрохимии. Почва как природное тело и основное средство аграрного производства. Понятие о почве и почвенном плодородии. Почвообразовательный процесс и факторы почвообразования. Типы почвообразования. Состав почвы и физические свойства. Гумус, его роль в плодородии и мероприятия по регулированию его содержания. Морфологические свойства почвы. Почвенный профиль. Классификация почв. Защита почв от эрозии.

Агрономическая химия. Классификация удобрений. Виды удобрений. Система применения удобрений. Сроки и способы внесения удобрений. Влияние удобрений на урожай и качество продукции. Методы расчета доз удобрений.

3. Основы земледелия. Основные экологические факторы жизни полевых культур. Значение света, тепла, воды, питательных веществ и воздуха для жизнедеятельности растений. Основные законы земледелия. Земельные ресурсы и системы земледелия.

Понятие о научных системах земледелия. Понятие о технологии. Уровни интенсификации агротехнологий. Интенсивные, ресурсосберегающие, инновационные, альтернативные, адаптивные и биоэкологические технологии. Севообороты и их значение. Агроэкономическое обоснование системы севооборотов. Ротация. Оценка севооборотов.

Обработка почвы. Агрономическое значение и задачи обработки почвы. Технологические операции, способы, приемы и системы обработки почвы. Технологии отвальной и безотвальной обработки почвы. Минимальная и нулевая обработка почвы.

Классификация сорных растений. Биологические особенности сорняков. Учет засоренности посевов. Меры борьбы с сорняками. 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 культур.

4. Основы семеноведения и семеноводства. Понятие о семенах, семеноведении и семеноводстве. Качество семян и семенной контроль. Требования к посевному материалу. Понятие о партии семян, исходном и среднем образце. Подготовка семян к посеву. Посев. Оптимальные сроки, способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Экологические условия выращивания высококачественных семян. Влияние различных почвенно-климатических, погодных, агротехнических условий на выращивание семян и их качество. Основные принципы производственного размножения семян. Категории семян и их использование. Размножение семян и формирование запасов. Агротехнические основы выращивания высококачественных семян.

5. Основы растениеводства. Растениеводство как основная отрасль с.-х. производства. Состояние и перспективы развития растениеводства. Растениеводство как наука. Предмет, задачи и методы исследования растениеводства. Взаимосвязь растениеводства с другими дисциплинами. Теоретические основы растениеводства. Виды продукции растениеводства. Происхождение и классификация культурных растений.

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

6. Зерновые культуры. *Зерновые злаковые культуры.* Особенности морфологии, биологии и технологии возделывания. *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. Виды и разновидности. Причины повреждения и гибели озимых хлебов при перезимовке; меры борьбы с гибелью озимых. Контроль за ходом перезимовки; борьба с полеганием; 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 твердых и сильных мягких пшениц. *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* – высокозасухоустойчивая культура. Значение сорго, биология и технология выращивания. *Рис* – гигрофитная культура. Особенности биологии и технологии выращивания. *Гречиха* – важная крупяная и медоносная культура. Морфологические и биологические особенности. Особенности выращивания.

Зерновые бобовые культуры. Особенности морфологии, биологии и технологии возделывания. 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.*

7. Технические культуры. Особенности морфологии, биологии и технологии возделывания. *Масличные и эфиромасличные культуры.* Значение и разнообразие масличных культур. Качественные отличия растительных масел. Районы выращивания. 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. Корнеплоды и клубнеплоды. *Сахарная свекла.* Биология и технология возделывания сахарной свеклы. *Картофель* – ценная продовольственная, кормовая и техническая культура. Морфологические и биологические особенности. Особенности технологии выращивания. *Топинамбур.*

8. Кормовые культуры. *Кормовые травы.* Бобовые травы – кормовая и агротехническая ценность, особенности их морфологии, биологии и технологии возделывания. *Злаковые травы* – биологические особенности группы трав, приемы возделывания с учетом биологических свойств. Технология возделывания однолетних и многолетних злаковых трав. Особенности технологии однолетних трав на сено, силос, семена. *Кормовые корнеплоды.* Кормовая свекла, морковь, брюква, турнепс. Морфологические и биологические особенности кормовых корнеплодов. Особенности выращивания кормовых корнеплодов. *Бахчевые культуры.* Продовольственное и кормовое значение. Биологические и морфологические особенности кормовых корнеплодов. Особенности биологии и технологии возделывания.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Тема 1. Введение в дисциплину «Основы агрономии»	2	-	2
2.	Тема 2. Основы почвоведения и агрохимии	2	-	2
3.	Тема 3. Основы земледелия	4	-	2
4.	Тема 4. Основы семеноведения и семеноводства	2	-	
5.	Тема 5. Основы растениеводства	2	-	2
Итого		12	-	8

4.4. Перечень тем практических (семинарских) занятий

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Тема 1. Зерновые культуры. Озимые зерновые культуры	2	-	2
2.	Тема 2. Зерновые культуры. Ранние яровые культуры	2	-	
3.	Тема 3. Зерновые культуры. Поздние яровые культуры	2	-	2
4.	Тема 4. Зерновые культуры. Зерновые бобовые культуры	2	-	2
5.	Тема 5. Технические культуры. Масличные и эфиромасличные культуры	2	-	2
6.	Тема 6. Технические культуры. Корнеплоды и клубнеплоды	1	-	
7.	Тема 7. Кормовые культуры	1	-	
Итого		12	-	8

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Лабораторные работы 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)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы 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.	Тема 1. Введение в дисциплину «Основы агрономии».	Муха, В.Д. Агрономия: учебник / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, И.С. Кочетов и др. Под ред. В.Д. Муха. – М. : Колос, 2001. – 504 с.	6	-	6
2.	Тема 2. Основы почвоведения и агрохимии.	Муха, В.Д. Агрономия: учебник / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, И.С. Кочетов и др. Под ред. В.Д. Муха. – М. : Колос, 2001. – 504 с.	6	-	6
3.	Тема 3. Основы земледелия.	Муха, В.Д. Агрономия: учебник / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, И.С. Кочетов и др. Под ред. В.Д. Муха. – М. : Колос, 2001. – 504 с.	6	-	6
4.	Тема 4. Основы семеноведения.	Лукина Е.А. Семеноведение и семенной контроль: учебное пособие / Е. А. Лукина, В. А. Федотов, А.Н. Крицкий и др. Под ред. В.А. Федотова. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 306 с.	6	-	6
5.	Тема 5. Основы растениеводства	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. Столяров и др. – Воронеж : ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. – 415 с.	6	-	8
6.	Тема 6. Зерновые 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. Столяров и др. – Воронеж : ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. – 415 с.	6	-	8

№	Тема самостоятельной	Учебно-методическое	Объём, ч		
7.	Тема 7. Технические 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. Столяров и др. – Воронеж : ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. – 415 с.	6	-	8
8.	Тема 8. Кормовые 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. Столяров и др. – Воронеж : ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. – 415 с. 3. Муха, В.Д. Агрономия: учебник / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, И.С. Кочетов и др. Под ред. В.Д. Муха. – М. : Колос, 2001. – 504 с.	6	-	8
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 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.	Муха, В.Д. Агрономия: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, И.С. Кочетов и др. Под ред. В.Д. Муха. – М. : Колос, 2001. – 504 с.	16
2.	Земледелие: учебник / под ред. проф. Г.И. Базырева. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 608 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006296-9. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/1908862 (дата обращения: 02.03.2025).	электронный ресурс
3.	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
4.	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 02.03.2025).
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 02.03.2025).
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://mshipnr.su/ (дата обращения: 02.03.2025).
2.	Сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://universityagro.ru (дата обращения: 20.03.2025).
3.	Агропромышленный комплекс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agro.ru/news/main.aspx (дата обращения: 20.03.2025).
4.	Российская государственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rsl.ru (дата обращения: 20.03.2025).
5.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnshb.ru/ (дата обращения: 20.03.2025).
6.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 20.03.2025).

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	аграрной экономики, управления и права	согласовано
Агроменеджмент	аграрной экономики, управления и права	согласовано

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

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины Основы агрономии

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика предприятий и организаций

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-4.2. 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 агрономии и технологии производства и переработки растениеводческой продукции	Раздел 1. Введение в дисциплину «Основы агрономии». Раздел 2. Основы почвоведения и агрохимии. Раздел 3. Основы земледелия. Раздел 4. Основы семеноведения и семеноводства. Раздел 5. Основы растениеводства.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: составлять технологии выращивания полевых культур с учетом энергосбережения, экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности растениеводства	Раздел 3. Основы земледелия. Раздел 4. Основы семеноведения и семеноводства. Раздел 5. Основы растениеводства. Раздел 6. Зерновые культуры. Раздел 7. Технические культуры. Раздел 8. Кормовые культуры.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: определения видов и разновидностей культурных растений, особенностей технологии выращивания, переработки и хранения отдельных культур с учетом их морфологических и биологических особенностей	Раздел 6. Зерновые культуры. Раздел 7. Технические культуры. Раздел 8. Кормовые культуры.	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ 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	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой	Оценка «Отлично» (5)

№ п/ п	Наимено- вание оценоч- ного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представле- ние оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		применения математических расчетов.		активности. Задание выполнено в полном объеме.	
				Продemonстрировано владение профессионально- понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				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 продemonстрировано 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 продemonстрировано;	«Не зачтено»

№ п/ п	Наимено- вание оценоч- ного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представле- ние оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	

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-4.2. 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 агрономии и технологии производства и переработки 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, направленный 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

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, в
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	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»: составлять технологии выращивания полевых культур с учетом энергосбережения, экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности растениеводства.

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 зерновую культуру на территории Луганщины высевает в сентябре за 50-60 дней до наступления устойчивых морозов?
3. Назовите прием обработки почвы, выполняемый вслед за уборкой зерновых культур, обеспечивающий крошение, рыхление, частичное оборачивание и перемешивание почвы, а также провоцирование к прорастанию 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.	Это – озимая пшеница.
3.	Этот прием обработки почвы называется лущение стерни.
4.	Норма высева семян.
5.	Однофазная уборка урожая или прямое комбайнирование

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки: определения видов и разновидностей культурных растений, особенностей технологий выращивания, переработки отдельных культур с учетом их 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 растения 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 прием и полевую культуру, на которой он выполняется.



Ключи

1.	На фото представлен рис – типичный гигрофит, растение избыточно увлажненных мест.
2.	На рисунке изображены зерновки пшеницы мягкой – важнейшей зерновой злаковой культуры.
3.	На рисунке показаны 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. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
49. Клубнеплоды. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
50. Кормовые злаковые и бобовые травы. Морфологические и 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 с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 3. 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 «неудовлетворительно» (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. Студенту предлагается три вопроса из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.