

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 06.08.2023 10:35:31
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 факультета экономики и
управления АПК

Шевченко М.Н. _____

«30» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Основы агрономии»

для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль) Менеджмент предприятий АПК

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

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;
- 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 № 970 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. с.-х. наук, доцент _____ **Е.Н. Шепитько**

Рабочая программа рассмотрена:

на заседании кафедры растениеводства (протокол № 10 от 14.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой растениеводства _____ **Н.В. Ковтун**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета экономики и управления АПК (протокол № 11 от 26.06.2023 г.).

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ **М.Н. Шевченко**

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

Технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства - это комплексная агрономическая дисциплина, изучающая сельскохозяйственные растения, особенности их роста и развития, требования к факторам среды; основные направления и технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства с учетом почвенно-климатических и экономических условий.

Предметом дисциплины являются виды, разновидности сельскохозяйственных культур, технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства.

Целью дисциплины «Основы агрономии» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по современным экономически выгодным и экологически безопасным технологиям выращивания, переработке и хранению продукции растениеводства.

Основные задачи дисциплины:

- изучение значения и распространения, морфологии и биологии сельскохозяйственных культур;
- знание современных технологий выращивания полевых культур с учетом комплексной механизации и обеспечении экологической чистоты продукции;
- владение процессами производства, переработки и хранения продукции растениеводства с учетом экономических и почвенно-климатических условий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Основы агрономии» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.18) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

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

Дисциплина читается в 4 семестре, поэтому 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 использования техники, технологического оборудования и технологий производства сельскохозяйственной продукции. Уметь: выбирать технологическое оборудование и технологии производства и переработки продукции растениеводства. Владеть: навыками 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. Владеть: навыками 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	объём часов	всего	всего
		4 семестр	4 семестр	2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	1,5/54	1,5/54	1,5/54	1,5/54
Аудиторная работа:	18	18	6	10
Лекции	8	8	4	4
Практические занятия	10	10	2	6
Лабораторные работы	-	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	36	36	48	44
Самостоятельная работа обучающихся, час	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения					
	Тема 1. Введение в дисциплину. Эколого-биологические основы технологии растениеводства	4	-	-	8
	Тема 2. Агротехнические и агрохимические основы технологии растениеводства	4	-	-	8
	Тема 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых злаковых культур	-	6	-	10
	Тема 4. Технологии производства, переработки и хранения зерновых бобовых культур	-	2	-	10
	Тема 5. Технологии производства, переработки и хранения масличных культур	-	2	-	10
	Всего	8	10	-	36
заочная форма обучения					
	Тема 1. Введение в дисциплину. Эколого-биологические основы технологии растениеводства	2	-	-	6
	Тема 2. Агротехнические и агрохимические основы технологии растениеводства	2	-	-	6
	Тема 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых злаковых культур	-	2	-	12
	Тема 4. Технологии производства, переработки и хранения зерновых бобовых культур	-	-	-	12
	Тема 5. Технологии производства, переработки и хранения масличных культур	-	-	-	12

Всего	4	2	-	48
очно-заочная форма обучения				
Тема 1. Введение в дисциплину. Эколого-биологические основы технологии растениеводства	2	-	-	6
Тема 2. Агротехнические и агрохимические основы технологии растениеводства	2	-	-	6
Тема 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых злаковых культур	-	2	-	12
Тема 4. Технологии производства, переработки и хранения зерновых бобовых культур	-	2	-	10
Тема 5. Технологии производства, переработки и хранения масличных культур	-	2	-	10
Всего	4	6	-	44

4.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину. Эколого-биологические основы технологии растениеводства.

Цель, задачи, объекты и методы изучения растениеводства. Связь растениеводства с другими дисциплинами. История развития растениеводства. Основоположники растениеводства.

Виды растениеводческой продукции. Классификация культурных растений.

Основные экологические факторы жизни с.-х. культур и их значение для растений. Требования полевых культур к почвенно-климатическим условиям для реализации экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства. Основные законы земледелия и растениеводства. Почва как главное средство аграрного производства.

Понятие о семенах, семеноведении и семеноводстве. Качество семян и семенной контроль. Правовая и нормативная документация в области семенного контроля. Законодательные и внутренние акты, затрагивающие вопросы семеноведения.

Тема 2. Агротехнические и агрохимические основы технологии растениеводства.

Понятие о технологии и научных системах земледелия. Уровни интенсификации агротехнологий. Интенсивные, ресурсосберегающие, инновационные, альтернативные, адаптивные технологии и биоэкологические технологии. Севообороты и их значение.

Обработка почвы. Задачи обработки почвы. Приемы основной и предпосевной обработки почвы. Системы обработки почвы. Сельскохозяйственная техника. Машины, орудия и технологическое оборудование. Классификация сорных растений и меры борьбы с ними. Экономическая оценка эффективности мероприятий по борьбе с сорняками.

Удобрения, их значение, система применения. Виды удобрений. Дозы, сроки и способы внесения. Химические средства защиты растений.

Тема 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых злаковых культур.

Зерновые злаковые культуры. Озимые зерновые культуры. Озимая пшеница. Рожь. Ячмень. Тритикале. Значение для народного хозяйства. Общая характеристика зерновых культур, морфологические и биологические особенности. Химический состав зерна. Причины повреждения и гибели озимых хлебов при перезимовке; меры борьбы с гибелью озимых. Технология выращивания, переработки и хранения озимых зерновых культур. Экономическая эффективность.

Ранние яровые (яровой ячмень, яровая пшеница, овес) и поздние яровые культуры (кукуруза, просо, сорго, рис). Гречиха. Значение в повышении производства зерна. Особенности биологии, технологии возделывания, хранения и переработки полученной продукции. Экономическая эффективность.

Тема 4. Технологии производства, переработки и хранения зерновых бобовых культур.

Зерновые бобовые культуры (горох, соя, нут, фасоль, чечевица). Роль в решении проблемы кормового белка. Значение для продовольственных потребностей. Агротехническая роль зернобобовых культур. Биология. Технология выращивания зерновых бобовых культур. Хранение и переработка полученной продукции. Машины и оборудование.

Тема 5. Технологии производства, переработки и хранения масличных культур. Масличные и эфиромасличные культуры. Значение и разнообразие масличных культур. Качественные отличия растительных масел. Особенности морфологии и биологии. Подсолнечник. Рапс. Арахис, клещевина, сафлор, кунжут, горчица и др. масличные культуры. Особенности выращивания масличных культур. Переработка и хранение полученной продукции. Машины и оборудование.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Тема лекционного занятия 1. Введение в дисциплину. Эколого-биологические основы технологии растениеводства	4	2	2
2.	Тема лекционного занятия 2. Агротехнические и агрохимические основы технологии растениеводства	4	2	2
3.	Тема лекционного занятия 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых злаковых культур	-	-	-
4.	Тема лекционного занятия 4. Технологии производства, переработки и хранения зерновых бобовых культур	-	-	-
5.	Тема лекционного занятия 5. Технологии производства, переработки и хранения масличных культур	-	-	-
Всего		8	4	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Тема практического занятия 1. Введение в дисциплину. Эколого-биологические основы технологии растениеводства	-	-	-
2.	Тема практического занятия 2. Агротехнические и агрохимические основы технологии растениеводства	-	-	-
3.	Тема практического занятия 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых культур	6	2	2
4.	Тема практического занятия 4. Технологии производства, переработки и хранения зерновых культур	2	-	2

№	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч		
		2	-	2
5.	Тема практического занятия 5. Технологии производства, переработки и хранения масличных культур	2	-	2
Всего		10	2	6

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. Эколого-биологические основы технологии 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.	8	6	6
2.	Тема 2. Агротехнические и агрохимические основы технологии 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.	8	6	6
3.	Тема 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых злаковых культур	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	12	12
4.	Тема 4. Технологии производства, переработки и хранения зерновых бобовых культур	2. Федотов В.А. Практикум по	10	12	10

№	Тема самостоятельной	Учебно-методическое	Объём, ч		
			10	12	10
5.	Тема 5. Основы технологии производства, переработки и хранения масличных культур	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.			
Всего			36	48	44

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.	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. — ISBN 978-5-8114-1950-0 – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212123 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
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.	Ториков В.Е. Растениеводство: учебник для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова; под общей редакцией В. Е. Торикова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 604 с. – ISBN 978-5-8114-4744-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147326 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	Савельев, В. А. Растениеводство : учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8194-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173115 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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: 20.04.2023).
2.	Сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://universityagro.ru (дата обращения: 20.04.2023).
3.	Агропромышленный комплекс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agro.ru/news/main.aspx (дата обращения: 20.04.2023).
4.	Российская государственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rsl.ru (дата обращения: 20.04.2023).
5.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/ (дата обращения: 20.04.2023).
6.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/ (дата обращения: 20.04.2023).
7.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 20.04.2023).

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, практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	-	+

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 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Парты – 39 шт., учебно-методические материалы
2.	А-117 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Парты – 15 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
Агромаркетинг	экономической теории и маркетинга	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

**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) «Основы агрономии»

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

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 использования техники, технологического оборудования и технологий производства сельскохозяйственной продукции.	Тема 1. Введение в дисциплину. Эколого-биологические основы технологии растениеводства. Тема 2. Агротехнические и агрохимические основы технологии растениеводства.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выбирать технологическое оборудование и технологии производства и переработки продукции растениеводства.	Тема 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых злаковых культур. Тема 4. Технологии производства, переработки и хранения зерновых культур. Зерновые бобовые культуры. Тема 5. Технологии производства, переработки и хранения масличных культур.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками определения полевых культур, сельскохозяйственных машин, орудий	Тема 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых злаковых культур. Тема 4. Технологии	Практические задания	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов	Наименование оценочного средства	
				и технологий выращивания полевых культур.	производства, переработки и хранения зерновых культур. Зерновые бобовые культуры. Тема 5. Технологии производства, переработки и хранения масличных культур.		
		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.	Тема 1. Введение в дисциплину. Эколого-биологические основы технологии растениеводства. Тема 2. Агротехнические и агрохимические основы технологии растениеводства.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выбирать технологическое оборудование и технологии производства и переработки продукции растениеводства.	Тема 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых злаковых культур. Тема 4. Технологии производства, переработки и хранения зерновых культур. Зерновые бобовые культуры. Тема 5. Технологии производства, переработки и хранения масличных культур.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками определения видов и разновидностей культурных	Тема 3. Технологии производства, переработки и хранения зерновых злаковых	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов	Наименование оценочного средства	
				растений, приемов и технологий их выращивания с учетом морфологических и биологических особенностей.	культур. Тема 4. Технологии производства, переработки и хранения зерновых культур. Зерновые бобовые культуры. Тема 5. Технологии производства, переработки и хранения масличных 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,	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 (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы 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, дефека́т
- г) гипс, известь

5. К способу сева озимой пшеницы относится... (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. Прочитайте 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 закрытого типа (вопросы для опроса):

1. С производственной точки зрения – это ведущая отрасль с.-х. 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. Какая это отрасль?
2. В чем состоит основная 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 повышении продуктивности растений.

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

Практические задания:

1. Определите, к какой группе полевых культур относится эта культура.



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



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, важнейшая поздняя яровая зерновая культура, относящаяся к хлебам 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 (пороговый 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, 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, 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, в
5.	а

6. Прочитайте 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»: применять знания о технологиях выращивания, хранения и переработки продукции растениеводства с учетом энергосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности производства.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Как называется научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещение операций в одном технологическом процессе и применение 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.	Минимальная обработка почвы
2.	Озимая пшеница
3.	Лущение стерни
4.	Норма высева
5.	Однофазная уборка урожая – прямое комбайнирование

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками 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 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. Укажите требовательность культуры к почвам.



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. Кукурузу отличает высокая требовательность к почвенному плодородию. Хорошие урожаи она дает на рыхлых, воздухопроницаемых почвах с глубоким гумусовым горизонтом и нейтральной реакцией почвенного раствора.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для зачета

1. Растениеводство как наука и отрасль аграрного производства.
2. Роль науки в развитии растениеводства. Основоположники отечественного растениеводства.
3. Методы исследований в растениеводстве: полевой, вегетационный, лабораторный.
4. Классификация полевых культур. Виды растениеводческой продукции.
5. Семеноведение – наука о семенах. Семенной контроль.
6. Основные экологические факторы жизни полевых культур. Требования растений к свету, теплу, влаге, воздуху и питательным веществам.
7. Понятие о технологии в растениеводстве. Трансформация технологий от примитивных до интенсивных.
8. Понятие о научных системах земледелия. Альтернативные, ресурсосберегающие технологии растениеводства.
9. Народнохозяйственное значение и общая характеристика зерновых культур. Морфологические и биологические особенности зерновых злаковых культур.
10. Фазы роста и развития зерновых злаковых культур. Строение и химический состав зерновки.
11. Значение, распространение и особенности озимых зерновых культур. Биологические и хозяйственно-организационные преимущества озимых культур.

12. Причины изреживания и гибели озимых культур. Понятие о зимостойкости, морозостойкости, холодостойкости.
13. Народнохозяйственное значение озимой пшеницы. Морфологические и биологические особенности.
14. Технология возделывания озимой пшеницы по черному пару и непаровым предшественникам. Переработка и хранение продукции.
15. Яровой ячмень. Значение и распространение. Ботаническая классификация. Биологические особенности. Технология возделывания ярового ячменя.
16. Кукуруза. Пищевое, кормовое и техническое значение. Площади посева. Морфологические и биологические особенности. Технология возделывания кукурузы. Технология хранения и переработки.
17. Зерновые бобовые культуры. Значение для народного хозяйства. Районы распространения. Площади посева. Урожайность.
18. Горох и соя. Народнохозяйственное значение. Пищевые и кормовые достоинства. Биологические и морфологические особенности гороха. Технология выращивания гороха. Переработка и хранение семян зерновых бобовых культур.
19. Подсолнечник. Народнохозяйственное значение. Площадь посева. Особенности морфологии и биологии.
20. Технология возделывания подсолнечника, хранения и переработки семян.
21. Удобрения. Сроки и способы внесения удобрений.
22. Основная обработка почвы. Поверхностная обработка почвы. Мелкая обработка почвы.
23. Понятие о системе обработки почвы.
24. Понятие о семенах, семеноведении и семенном контроле. Требования к посевному материалу. Определение посевных качеств семян.
25. Расчет нормы высева семян.
26. Биологические формы полевых культур.
27. Производственно-биологическая группировка с.-х. культур.
28. Центры происхождения культурных видов растений.
29. Зерновые культуры. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
30. Фазы роста и развития зерновых злаковых культур.
31. Биологические и морфологические отличия хлебов первой и второй группы. Строение и химический состав зерновки.
32. Биологические и хозяйственно-организационные преимущества озимых культур. Причины изреживания и гибели озимых культур. Понятие о зимостойкости, холодостойкости и зимостойкости.
33. Пшеница. Виды пшеницы. Отличия мягкой и твердой пшеницы. Разновидности. Значение пшеницы. Площадь сева и ведущие мировые производители пшеницы.
34. Биологические и хозяйственные особенности твердых и сильных мягких пшениц.
35. Зернобобовые культуры. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
36. Масличные культуры. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
37. Эфиромасличные культуры. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
38. Корнеплоды. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
39. Клубнеплоды. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.
40. Кормовые злаковые и бобовые травы. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное значение.

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.