

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 09.08.2024 17:17:52  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. зам. директора по учебной  
работе  
Т.Н. Пимкина  
«30» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Б1.О.24 Технологии растениеводства в агробизнесе  
экономических субъектов»**

для подготовки бакалавров  
Направление: 38.03.01 Экономика  
Направленность: «Экономика предприятий и организаций»  
Форма обучения очная, очно-заочная

Курс 1  
Семестр 1

В рабочую программу не вносятся изменения.  
Программа актуализирована для 2021, 2022 года начала подготовки

Разработчик: Храмой В.К. д.с.х.н., профессор \_\_\_\_\_ «27» 09 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры агрономии,  
протокол № 11 от «04» 07 2022 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Храмой В.К., д.с.х.н., профессор



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)  
**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

Агрономический факультет

Кафедра агрономии

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

Е.С. Хропов

"31" 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.24 Технологии растениеводства в агробизнесе  
экономических субъектов**

для подготовки бакалавров

Направление 38.03.01 – «Экономика»

Направленность Экономика предприятий и организаций

Курс 1

Семестр 1


Форма обучения очная/очно-заочная

Год начала подготовки 2021

Калуга, 2021



Разработчик: Храмой В.К. доктор с.-х. наук, профессор

  
«30» 08 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО. ПООП по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры Агрономии

протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

Зав. кафедрой доктор с.-х. наук, профессор В.К. Храмой

  
«31» 08 2021 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии экономического факультета

Федотова Е.В., к.э.н., доцент

  
«31» 08 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой экономики и статистики

Головач В.М., к.э.н., доцент

  
«31» 08 2021 г.

---

Проверено:

Начальник УМЧ

 доцент Т.С. Писаренко

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	16
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕ- СТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	24
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	24
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	24
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	25
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) .....	25
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРО- ЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	26
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ . ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	27

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы учебной дисциплины (Б1.О.24) «Технологии растениеводства в агробизнесе экономических субъектов» для подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 - Экономика направленность «Экономика предприятий и организаций»

**Цель освоения дисциплины:** формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по технологиям возделывания основных полевых культур, направлениям переработки и условиям хранения растениеводческой продукции.

**Место дисциплины в учебном плане.** Дисциплина «Технологии растениеводства в агробизнесе экономических субъектов» относится к обязательным дисциплинам (Блок 1) учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 - Экономика Профили «Экономика предприятий и организаций» Изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

*Общепрофессиональные:*

ОПК-4.2 - Умеет осуществлять выбор оптимальных организационно-управленческих решений, необходимых для реализации экономической деятельности, а так же критически оценивать результаты принятых решений с возможностью их изменений

*Профессиональные:*

ПКос-11.2 - знает технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой принадлежностью деятельности организации

**Краткое содержание дисциплины.** В курсе рассматриваются: основы почвоведения; основы земледелия; основы агрохимии; морфологические, хозяйственно-биологические признаки сельскохозяйственных культур и особенности современных технологий их выращивания; условия хранения, а также основы переработки продукции растениеводства.

**Общая трудоемкость дисциплины: 72 час./2 зачетные ед.**

**Промежуточный контроль: зачет.**

## **1. Цель освоения дисциплины**

**Целью освоения дисциплины** «Технологии растениеводства в агробизнесе экономических субъектов» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по производству продукции растениеводства с наибольшей экономической эффективностью.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Место дисциплины в учебном плане:

Дисциплина Б1.О.24 «Технологии растениеводства в агробизнесе экономических субъектов» относится к обязательным дисциплинам (Блок 1) учебного плана по направлению 38.03.01 - Экономика профиль Экономика предприятий и организаций

Дисциплина «Технологии растениеводства в агробизнесе экономических субъектов» базируется на знаниях, полученных бакалаврами в результате освоения программы общеобразовательной школы. Дисциплина тесно связана с дисциплинами экономического профиля: «Организация сельскохозяйственного производства», «Экономика отраслей АПК».

Дисциплина «Технологии растениеводства в агробизнесе экономических субъектов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Организация сельскохозяйственного производства, Экономико-математическое моделирование в сельском хозяйстве, Планирование, прогнозирование и бюджетирование, Профессионально-ориентированные прикладные программы.

Особенностью дисциплины является ее комплексность. Технологические приемы возделывания культур зависят от многих постоянно изменяющихся факторов среды, в том числе и не поддающихся регулированию человеком, поэтому необходимо адаптировать технологические приемы к конкретным почвенно-климатическим и экономическим условиям производства.

Знания, полученные при изучении дисциплины, далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Технологии растениеводства в агробизнесе экономических субъектов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Промежуточная оценка знаний и умений студентов проводится постоянно с помощью практических занятий, устных опросов, индивидуальных заданий, докладов на заданную тему, тестового контроля, контрольной работы.

Промежуточный контроль проводится в виде зачета,

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ОПК-4	Способен предлагать экономически обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;	ОПК-4.2 - Умеет осуществлять выбор оптимальных организационно-управленческих решений, необходимых для реализации экономической деятельности, а также критически оценивать результаты принятых решений с возможностью их изменений	Учетно отчетную документацию по производству растениеводческой продукции Нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Вести учетноотчетную документацию по производству растениеводческой продукции Использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Методами ведения учетноотчетной документации по производству растениеводческой продукции Способностью использовать правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства
	ПКос-11	Совершенствование форм организации труда и управления, а также плановой и учетной деятельности организации	ПКос-11.2 - знает технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой принадлежностью деятельности организации	Технологические и организационно-экономические условия производства растениеводства	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области производства продукции растениеводства	Технологиями производства продукции растениеводства;

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 час.), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	по семестрам
		№ 5
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<i>В т.ч. лекции (Л)</i>	18	18
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	18	18
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<i>В том числе</i>		
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	36	36
Вид контроля:		<b>зачет</b>

#### ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	по семестрам
		№ 5
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	72	72
<b>1. Контактная работа:</b>	12	12
<i>В т.ч. лекции (Л)</i>	6	6
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	6	6
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	60	60
<i>В том числе</i>		
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	60	60
<b>Контроль</b>	-	-
Вид контроля:		<b>зачет</b>



## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

#### Тематический план учебной дисциплины

Таблица 3а Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Всего часов на раздел	Контактная работа		Вне-аудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
<b>Раздел 1. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Тема 1. Основы почвоведения и агрохимии	6	2	2	2
Тема 2. Основы земледелия. Экономическая оценка севооборотов	8	2	2	4
<b>Раздел 2. Технология производства продукции растениеводства</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>26</b>
Тема 3. Защита растений от вредителей и болезней	4	1	1	2
Тема 4. Зерновые культуры и гречиха	14	3	3	8
Тема 5. Зернобобовые культуры	8	2	2	4
Тема 6. Клубнеплоды и корнеплоды	8	2	2	4
Тема 7. Кормовые культуры	8	2	2	4
Тема 8. Масличные и прядильные культуры	8	2	2	4
<b>Раздел 3. Технология хранения и переработки продукции растениеводства</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Тема 9. Хранение и переработка продукции растениеводства	8	2	2	4
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>

#### Раздел 1. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии

##### Тема 1. Основы почвоведения и агрохимии

Почва - основное средство производства в сельском хозяйстве. Понятие о почве и ее плодородии. Основные типы почв России и Калужской области, их использование и краткая производственная характеристика. Биологические, агрофизические и агрохимические показатели плодородия почвы. Способы их регулирования. Воспроизводство почвенного плодородия. Бонитировка почв.

Значение удобрений в системе мероприятий по повышению урожайности сельскохозяйственных культур и качества их продукции. Виды удобрений, основные характеристики, условия использования. Минеральные удобрения, их виды. Органические удобрения, их виды. Система применения удобрений в севообороте. Химическая мелиорация почв (известкование и гипсование). Экономическая эффективность применения удобрений. Окупаемость минеральных удобрений.

##### Тема 2. Основы земледелия. Экономическая оценка севооборотов.

Факторы жизни растений и приемы их регулирования. Вредоносность сорняков. Экономические пороги вредоносности сорняков. Меры борьбы с сорняками.

Понятие о севообороте и его агрономическое и организационно-экономическое значение в системе мероприятий по обеспечению условий для получения высокого урожая. Структура посевных площадей. Основные звенья севооборотов. Оценка севооборотов по выходу зерна, кормовых единиц и стоимости продукции. Схемы севооборота, ротационная таблица севооборота.

Задачи обработки почвы. Приёмы обработки почвы. Минимализация обработки почвы. Экономическая эффективность различных технологий обработки почвы.

## **Раздел 2. Технология производства продукции растениеводства**

### Тема 3. Защита растений от вредителей и болезней

Вредители и болезни полевых культур и амбарные вредители, их вредоносность. Экономические пороги вредоносности. Меры борьбы с вредителями и болезнями.

### Тема 4. Зерновые культуры и гречиха.

Общая характеристика зерновых, и гречихи, их народнохозяйственное значение, распространение. Рост и развитие культур.

Озимые хлеба: пшеница, рожь, тритикале. Ранние яровые хлеба: пшеница, ячмень, овёс. Поздние яровые культуры: кукуруза, просо, рис, сорго, гречиха. Особенности биологии и технологии возделывания зерновых культур и гречихи.

### Тема 5. Зернобобовые культуры

Общая характеристика зернобобовых, культур, их народнохозяйственное значение, распространение. Роль зернобобовых культур в решении проблемы растительного белка. Рост и развитие культур.

Особенности биологии и технологии возделывания зернобобовых культур.

### Тема 6. Клубнеплоды и корнеплоды

Продовольственное, кормовое, промышленное и агротехническое значение картофеля. Классификация сортов картофеля по скороспелости. Биологические особенности и технология возделывания картофеля. Сроки и способы уборки. Урожайность картофеля в сельскохозяйственных предприятиях и организациях и личных подсобных хозяйствах.

Народно-хозяйственное значение, кормовая ценность и районы распространения корнеплодов. Биологические особенности и технология возделывания сахарной и кормовой свёклы.

### Тема 7. Кормовые культуры.

Кормовое, агротехническое значение и использование однолетних и многолетних кормовых трав. Виды трав: однолетние (вика яровая и озимая, суданская трава), многолетние (клевер, люцерна, эспарцет, донник, тимофеевка, овсяница, кострец, ежа, райграс). Особенности биологии и технологии возделывания. Технологии заготовки и хранения сена, сенажа и силоса.

Использование сенокосов и пастбищ. Культуртехнические работы на сенокосах и пастбищах.

Организация зеленого конвейера.

### Тема 8. Масличные и прядильные культуры

Виды масличных культур, народно-хозяйственное значение, районы распространения. Особенности биологии и технологии возделывания подсолнечника и рапса.

Виды прядильных культур. Особенности биологии и технологии возделывания льна-долгунца.

## **Раздел 3. Технология хранения и переработки продукции растениеводства**

### Тема 9. Хранение и переработка зерна и сочной продукции.

Бункерный и амбарный урожай. Способы послеуборочной обработки зерна и семян. Самосогревание зерна. Способы хранения зерна и семян. Посевные качества семян. Страховые и переходные фонды семян. Контроль качества семян.

Переработка зерна в муку. Производство крупы. Получение растительных масел.

Хранение картофеля и корнеплодов. Способы и режимы хранения картофеля, типы хранилищ. Количественно-качественный учёт картофеля и овощей при хранении, естественная убыль. Переработка картофеля и сахарной свеклы.

Переработка льносолемы, производство льнотресты и льноволокна.

**Очно-аочная форма обучения**

**Тематический план учебной дисциплины**

Таблица 3б

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Всего часов на раздел	Контактная работа		Вне-аудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
<b>Раздел 1. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
Тема 1. Основы почвоведения и агрохимии	6	1	-	5
Тема 2. Основы земледелия. Экономическая оценка севооборотов	8	-	1	7
<b>Раздел 2. Технология производства продукции растениеводства</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>41</b>
Тема 3. Защита растений от вредителей и болезней	4	1	-	3
Тема 4. Зерновые культуры и гречиха	14	1	1	12
Тема 5. Зернобобовые культуры	8	1	1	6
Тема 6. Клубнеплоды и корнеплоды	8	-	1	7
Тема 7. Кормовые культуры	8	1	1	6
Тема 8. Масличные и прядильные культуры	8	-	1	7
<b>Раздел 3. Технология хранения и переработки продукции растениеводства</b>	<b>8</b>	<b>-1</b>	<b>-</b>	<b>7</b>
Тема 9. Хранение и переработка продукции растениеводства	8	1	-	7
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>60</b>

**Лекции / практические занятия  
Очная форма обучения**

Таблица 4а

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
1.	<b>Раздел 1. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии</b>				<b>18</b>
	<b>Тема 1. Основы почвоведения и агрохимии</b>	Лекция № 1. Основы почвоведения и агрохимии	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	4
		ПЗ 1. Основы почвоведения и агрохимии		Защита работы	4

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
	<b>Тема 2. Основы земледелия. Экономическая оценка севооборотов</b>	Лекция № 2. Основы земледелия. Экономическая оценка севооборотов	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	4
		ПЗ 2. Основы земледелия. Экономическая оценка севооборотов		Защита работы	4
2	<b>Раздел 2. Технология производства продукции растениеводства</b>				<b>18</b>
	<b>Тема 3. Защита растений от вредителей и болезней</b>	Лекция № 3. Защита растений от вредителей и болезней	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	4
		ПЗ 3. Защита растений от вредителей и болезней		Защита работы	
	<b>Тема 4. Зерновые культуры и гречиха</b>	Лекция № 4. Зерновые культуры и гречиха	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	
		ПЗ 4. Зерновые культуры и гречиха		Защита работы	
	<b>Тема 5. Зернобобовые культуры</b>	Лекция № 5. Зернобобовые культуры	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	
		ПЗ 5. Зернобобовые культуры		Защита работы	
	<b>Тема 6. Клубнеплоды и корнеплоды</b>	Лекция № 6. Клубнеплоды и корнеплоды	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	4
		ПЗ 6. Клубнеплоды и корнеплоды		Защита работы	
	<b>Тема 7. Кормовые культуры</b>	Лекция № 7. Кормовые культуры	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	
		ПЗ 7. Кормовые культуры		Защита работы	
	<b>Тема 8. Масличные и прядильные культуры</b>	Лекция № 8. Масличные и прядильные культуры	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	4
		ПЗ 8. Масличные и прядильные культуры		Защита работы	4
3	<b>Раздел 3. Технология хранения и переработки продукции растениеводства</b>				<b>18</b>

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
	<b>Тема 9. Хранение и переработка продукции растениеводства</b>	Лекция №9. Хранение и переработка продукции растениеводства	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	2
		ПЗ 9. Хранение и переработка продукции растениеводства		Защита работы	2

**Очно-заочная форма обучения**

**Таблица 46**

**Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия**

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
1.	<b>Раздел 1. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии</b>				<b>2</b>
	<b>Тема 1. Основы почвоведения и агрохимии</b> <b>Тема 2. Основы земледелия. Экономическая оценка севооборотов</b>	Лекция № 1. Основы почвоведения и агрохимии	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, Тестирование	1
		ПЗ 1. Основы земледелия. Экономическая оценка севооборотов		Защита работы	1
2	<b>Раздел 2. Технология производства продукции растениеводства</b>				<b>9</b>
	<b>Тема 3. Защита растений от вредителей и болезней</b>  <b>Тема 4. Зерновые культуры и гречиха</b>	ПЗ 2. Защита растений от вредителей и болезней	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование Защита работы	1
		Лекция № 2. Зерновые культуры и гречиха		Устный опрос, тестирование	1
		ПЗ 3. Зерновые культуры и гречиха		Защита работы	1



№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
	<b>гречиха</b>	Лекция № 3. Зернобобовые культуры	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	1
	<b>Тема 5. Зернобобовые культуры</b>	ПЗ 4. Зернобобовые культуры		Защита работы	1
	<b>Тема 6. Клубнеплоды и корнеплоды</b>	Лекция 4. Клубнеплоды и корнеплоды	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование Защита работы	1
	<b>Тема 7. Кормовые культуры</b>	Лекция № 5 Кормовые культуры	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование	1
		ПЗ 5. Кормовые культуры		Защита работы	1
	<b>Тема 8. Масличные и прядильные культуры</b>	ПЗ 6. Масличные и прядильные культуры	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование Защита работы	1
3	<b>Раздел 3. Технология хранения и переработки продукции растениеводства</b>				<b>1</b>
	<b>Тема 9. Хранение и переработка продукции растениеводства</b>	Лекция №6. Хранение и переработка продукции растениеводства	ОПК-4,2 ПКос-11.2	Устный опрос, тестирование Защита работы	1

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

#### Перечень разделов и тем для самостоятельного изучения

№п/п	№ раздела и темы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Раздел 1, тема 1	Основные типы почв России и Калужской области, их использование, показатели плодородия почвы. Воспроизводство почвенного плодородия. Виды удобрений, система применения удобрений. Экономическая эффективность применения удобрений. Окупаемость минеральных удобрений. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	2
2	Раздел 1, тема 2	Вредоносность сорняков. Меры борьбы с сорняками. Структура посевных площадей. Оценка севооборотов по выходу зерна, кормовых единиц и стоимости продукции. Схемы севооборота, ротационная таблица севооборота. Задачи обработки почвы. Приёмы обработки почвы.	4

№п /п	№ раздела и темы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		Минимализация обработки почвы. Экономическая эффективность различных технологий обработки почвы. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	
3	Раздел 2, тема 3	Вредители и болезни полевых культур и амбарные вредители, их вредоносность. Экономические пороги вредоносности. Меры борьбы с вредителями и болезнями. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	2
4	Раздел 2, тема 4	Общая характеристика зерновых, и гречихи, их народнохозяйственное значение. Особенности биологии и технологии возделывания зерновых культур и гречихи. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	8
5	Раздел 2, тема 5	Общая характеристика зернобобовых, культур, их народнохозяйственное значение. Роль зернобобовых культур в решении проблемы растительного белка. Особенности биологии и технологии возделывания зернобобовых культур. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	4
6	Раздел 2, тема 6	Классификация сортов картофеля по скороспелости. Биологические особенности и технология возделывания картофеля. Сроки и способы уборки. Народно-хозяйственное значение, кормовая ценность и районы распространения корнеплодов. Биологические особенности и технология возделывания сахарной и кормовой свёклы. Переработка картофеля и сахарной свеклы. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	4
7	Раздел 2, тема 7	Виды трав: однолетние (вика яровая и озимая, суданская трава), многолетние (клевер, люцерна, эспарцет, донник, тимофеевка, овсяница, кострец, ежа, райграс). Особенности биологии и технологии возделывания. Технологии заготовки и хранения сена, сенажа и силоса. Использование сенокосов и пастбищ. Культуртехнические работы на сенокосах и пастбищах. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	4
	Раздел 2, тема 8	Виды масличных культур, народно-хозяйственное значение, районы распространения. Особенности биологии и технологии возделывания подсолнечника и рапса. Виды прядильных культур. Особенности биологии и технологии возделывания льна-долгунца. Переработка льносолумы, производство льнотресты и льноволокна. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	4
8	Раздел 3, тема 9	Бункерный и амбарный урожай. Способы послеуборочной обработки зерна и семян. Способы хранения зерна. Посевные качества семян. Страховые и переходные фонды семян. Контроль качества семян. Переработка зерна в муку. Производство крупы. Получение растительных масел. Хранение картофеля и корнеплодов. Способы и режимы хранения картофеля, типы хранилищ. Количественно-качественный учёт картофеля и овощей при хранении, естественная убыль. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	4
<b>Итого</b>			<b>36</b>

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 56

Перечень разделов и тем для самостоятельного изучения

№п /п	№ раздела и темы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Раздел 1, тема 1	Основные типы почв России и Калужской области, их использование, показатели плодородия почвы. Воспроизводство почвенного плодородия. Виды удобрений, система применения удобрений. Экономическая эффективность применения удобрений. Окупаемость минеральных удобрений. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	5
2	Раздел 1, тема 2	Вредоносность сорняков. Меры борьбы с сорняками. Структура посевных площадей. Оценка севооборотов по выходу зерна, кормовых единиц и стоимости продукции. Схемы севооборота, ротационная таблица севооборота. Задачи обработки почвы. Приёмы обработки почвы. Минимализация обработки почвы. Экономическая эффективность различных технологий обработки почвы. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	7
3	Раздел 2, тема 3	Вредители и болезни полевых культур и амбарные вредители, их вредоносность. Экономические пороги вредоносности. Меры борьбы с вредителями и болезнями. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	3
4	Раздел 2, тема 4	Общая характеристика зерновых, и гречихи, их народнохозяйственное значение. Особенности биологии и технологии возделывания зерновых культур и гречихи. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	12
5	Раздел 2, тема 5	Общая характеристика зернобобовых, культур, их народнохозяйственное значение. Роль зернобобовых культур в решении проблемы растительного белка. Особенности биологии и технологии возделывания зернобобовых культур. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	6
6	Раздел 2, тема 6	Классификация сортов картофеля по скороспелости. Биологические особенности и технология возделывания картофеля. Сроки и способы уборки. Народно-хозяйственное значение, кормовая ценность и районы распространения корнеплодов. Биологические особенности и технология возделывания сахарной и кормовой свёклы. Переработка картофеля и сахарной свеклы. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	7
7	Раздел 2, тема 7	Виды трав: однолетние (вика яровая и озимая, суданская трава), многолетние (клевер, люцерна, эспарцет, донник, тимофеевка, овсяница, кострец, ежа, райграс). Особенности биологии и технологии возделывания. Технологии заготовки и хранения сена, сенажа и силоса. Использование сенокосов и пастбищ. Культуртехнические работы на сенокосах и пастбищах. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	6
	Раздел 2, тема 8	Виды масличных культур, народно-хозяйственное значение, районы распространения. Особенности биологии и технологии возделывания подсолнечника и рапса. Виды прядильных культур. Особенности биологии и	7

№п /п	№ раздела и темы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		технологии возделывания льна-долгунца. Переработка льносолумы, производство льнотресты и льноволокна. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	
8	Раздел 3, тема 9	Бункерный и амбарный урожай. Способы послеуборочной обработки зерна и семян. Способы хранения зерна. Посевные качества семян. Страховые и переходные фонды семян. Контроль качества семян. Переработка зерна в муку. Производство крупы. Получение растительных масел. Хранение картофеля и корнеплодов. Способы и режимы хранения картофеля, типы хранилищ. Количественно-качественный учёт картофеля и овощей при хранении, естественная убыль. (ОПК-4,2; ПКос-11,2)	7
<b>Итого</b>			<b>60</b>

## 5. Образовательные технологии

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1	ПЗ №2 Основы земледелия. Экономическая оценка севооборотов	ПЗ	Круглый стол, разбор конкретных ситуаций	2
2	ПЗ №4 Зерновые культуры и гречиха	ПЗ	Работа в малых группах	2
3	ПЗ №5 Зернобобовые культуры		Работа в малых группах	2
4	ПЗ №6 Клубнеплоды и корнеплоды	ПЗ	Работа в малых группах	2
5	ПЗ №7 Кормовые культуры	ПЗ	Работа в малых группах, разбор конкретных ситуаций	2
6	ПЗ №9 Хранение и переработка продукции растениеводства	ПЗ	Круглый стол, разбор конкретных ситуаций	2
Всего				12

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены

#### Тесты

#### Вариант 1

1. Создание почвенного плодородия выше исходного уровня называется:

1. простым воспроизводством
  2. расширенным воспроизводством
  3. рекультивацией
2. Соотношение площади посевов сельскохозяйственных культур и чистого пара, выраженное в процентах к общей площади пашни, называется:
1. севооборотом
  2. структурой посевных площадей
  3. ротацией
  4. схемой чередования культур
3. Какие показатели характеризуют экономическую оценку севооборота:
1. производства зерна на 100 га, стоимость продукции на 100 га, выход кормовых единиц на 100 га
  2. урожайность
  3. себестоимость
  4. валовый сбор
4. Какие удобрения относятся к органическим:
1. азотные
  2. фосфорные
  3. известь
  4. навоз
5. Какие удобрения относятся к минеральным:
1. торф
  2. известь
  3. аммиачная селитра
  4. сидерат
6. К какому виду удобрений относятся суперфосфат и фосфоритная мука?
1. фосфорные
  2. азотные
  3. калийные
  4. комплексные
7. Показатели окупаемости минеральных удобрений:
1. содержание питательных веществ
  2. коэффициент использования
  3. вынос элементов питания с продукцией
  4. прибавка урожая
- 8. В БОЛЕЕ ПОЗДНИЕ ФАЗЫ РАЗВИТИЯ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКА В БИОМАССЕ В СРАВНЕНИИ С РАННИМИ ФАЗАМИ**
1. Увеличивается
  2. Остаётся без изменений
  3. Уменьшается
9. Укажите оптимальную фазу уборки злаковых трав на корм.
1. колошение
  2. цветение
  3. начало созревания
  4. начало выхода в трубку
10. Какая температура рекомендуется для хранения картофеля в зимний период?
1. 1,5-2
  2. 0-1
  3. 6-8
  4. 9-10
11. Назовите способ посева кормовой свеклы.



1. Узкорядный, с шириной междурядий 7,5 см
2. Ширококорядный, с шириной междурядий 45, 60, 70 см.
3. Ширококорядный, с шириной междурядий 90, 140 см.
4. Рядовой, с шириной междурядий 15 см.

### Вариант 2

1. Совокупность свойств почвы, обеспечивающих необходимые условия жизни растений – это:
  1. гранулометрический состав почвы
  2. плодородие почвы
  3. строение почвы
  4. состав почвы
2. Научно-обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и чистого пара во времени и по полям называется:
  1. структурой посевных площадей
  2. севооборотом
  3. ротацией
  4. схемой чередования культур
3. Какая из оценок севооборота определяет безубыточное ведение производства:
  1. экономическая
  2. экологическая
  3. агротехническая
  4. энергетическая
4. Какие удобрения относятся к органическим:
  1. калийные
  2. фосфорные
  3. гипс
  4. сидерат (зелёные)
5. Какие удобрения относятся к минеральным:
  1. перегной
  2. суперфосфат
  3. навоз
  4. известь
6. К какому виду минеральных удобрений относятся хлористый калий и калийная соль?
  1. азотные
  2. сложные
  3. комбинированные
  4. калийные
7. Показатели окупаемости минеральных удобрений:
  1. себестоимость
  2. прибавка урожая
  3. цена
  4. урожайность
8. В КАКУЮ ФАЗУ РАЗВИТИЯ ПРОВОДЯТ УБОРКУ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО НА СЕНАЖ?
  1. Бутонизации – начала цветения
  2. Начала образования бобов
  3. Полного образования бобов
9. В БОЛЕЕ ПОЗДНИЕ ФАЗЫ РАЗВИТИЯ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР СОДЕРЖАНИЕ КЛЕТЧАТКИ В БИОМАССЕ В СРАВНЕНИИ С РАННИМИ ФАЗАМИ
  1. Увеличивается

2. Остаётся без изменений
3. Уменьшается

10. Какой прием предпосадочной подготовки клубней картофеля следует применить, чтобы ускорить появление всходов и повысить полевую всхожесть?

1. Стимулирующий надрез клубней за 45 дней до посадки
2. Световое проращивание клубней в течение 25-30 дней до посадки.
3. Намачивание клубней в растворе азотных и фосфорных удобрений.
4. Резку клубней

11. Сколько сахара содержится в сахарной свёкле?

1. 10%;
2. 20%;
3. 30%;
4. 40%

## **6.2. Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу)**

### **Вопросы к разделу 1.**

#### **Тема 1. Основы почвоведения и агрохимии**

##### **Вопросы для устного опроса.**

1. Понятие почвы.
2. Классификация почв по гранулометрическому составу.
3. Строение почвы.
4. Характеристика дерново-подзолистой почвы.
5. Характеристика серой лесной почвы.
6. Характеристика черноземной почвы.
7. Приемы обработки почвы.
8. Основная и поверхностная обработка почвы.
9. Минимальная обработка почвы под зерновые культуры.
10. Виды органических удобрений.
11. Сроки, дозы и способы внесения органических удобрений.
12. Виды минеральных удобрений.
13. Сроки, дозы и способы внесения минеральных удобрений.
14. Известкование кислых почв.

#### **Компетентностно-ориентированные задания Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур»**

##### **1 Задачи репродуктивного уровня**

1. Задача (задание) 1 Какие почвы преобладают в Калужской области?
2. Задача (задание) 2. Назовите 3 главных элемента питания растений.

##### **2 Задачи реконструктивного уровня**

1. Задача (задание) 1 Какая обработка почвы наиболее энергоемка – оновая или поверхностная? Объясните почему.
2. Задача (задание) 2 Как различаются по удобрительной ценности органические и минеральные удобрения?

#### **Тема 2. Основы земледелия. Экономическая оценка севооборотов**

##### **Вопросы для устного опроса.**

1. Понятие о севообороте,
2. Агрономическое и организационно-экономическое значение севооборота.
3. Ротация севооборота.
4. Оценка севооборотов по выходу продукции.
5. Оценка севооборотов в денежном выражении.
6. Виды обработки почвы.

7. Основная обработка.
8. Поверхностная обработка.
9. Минимальная обработка почвы.

#### **Компетентностно-ориентированные задания**

##### **1 Задачи репродуктивного уровня**

1. Задача (задание) 1. Дайте определение севооборота.
2. Задача (задание) 2. В чем заключается организационно-экономическое значение севооборота?

##### **2. Задачи реконструктивного уровня**

1. Задача (задание) . Поясните выражение «плодосменный севооборот»?
2. Задача (задание) В чем преимущество севооборота в сравнении с монокультурой?

#### **Вопросы к разделу 2.**

### **Тема 3. Защита растений от вредителей и болезней**

#### **Вопросы для устного опроса.**

1. Вредоносность сорняков.
2. Экономические пороги вредоносности.
3. Меры борьбы с сорняками.
4. Вредоносность болезней сельскохозяйственных культур.
5. Экономические пороги вредоносности. Меры борьбы.
6. Вредоносность вредителей сельскохозяйственных культур.
7. Экономические пороги вредоносности. Меры борьбы.

#### **Компетентностно-ориентированные задания**

##### **1 Задачи репродуктивного уровня**

1. Задача (задание) 1. Приведите примеры сорных растений?
2. Задача (задание) 2. Приведите примеры вредителей с-х культур?
3. Задача (задание) 3. Приведите примеры болезней с-х культур?

##### **2. Задачи реконструктивного уровня**

1. Задача (задание) 1. Какова экономическая выгода от применения химических средств защиты растений?
2. Задача (задание) 2. Каковы экологические проблемы химической защиты растений?

### **Тема 4. Зерновые культуры и гречиха**

#### **Вопросы для устного опроса.**

1. Народнохозяйственное значение зерновых культур.
2. Озимые зерновые культуры: виды, Общая характеристика.
3. Яровые хлеба 1 группы: виды, районы возделывания, урожайность, биологические особенности.
4. Технология возделывания озимых зерновых культур.
5. Мероприятия по уходу за зерновыми культурами.
6. Уборка зерновых культур.
7. Технология возделывания яровых зерновых культур и гречихи.

#### **Компетентностно-ориентированные задания**

##### **1 Задачи репродуктивного уровня**

1. Задача (задание) . В какой фазе развития растения озимых хлебов должны уйти под зиму для лучшей перезимовки?
2. Задача (задание) Укажите фазу созревания, в которую следует проводить однофазную уборку зерновых хлебов?

##### **2 Задачи реконструктивного уровня**

1. Задача (задание) . Рассчитайте сбор кормовых единиц ц/га кукурузы, возделываемой на зеленый корм, если густота стояния перед уборкой – 120 тыс. растений на гектар, масса 1 растения – 550 г, питательная ценность 1 кг зеленой массы – 0,21 к.ед.
2. Задача (задание) Как различаются технологии возделывания озимых и яровых зерновых культур?

### **Тема 5. Зернобобовые культуры**

#### **Вопросы для устного опроса.**

1. Зернобобовые культуры: виды, народнохозяйственное значение,
2. Общая характеристика зерновых бобовых культур, симбиотическая фиксация азота воздуха.
3. Горох: районы возделывания, урожайность и биологические особенности
4. Технология возделывания гороха.
5. Соя: районы возделывания, урожайность и биологические особенности
6. Технология возделывания сои.

#### **Компетентностно-ориентированные задания**

##### **1 Задачи репродуктивного уровня**

1. Задача (задание) . В какой фазе развития растения гороха убирают на корм?
2. Задача (задание) Укажите фазу созревания, в которую следует проводить однофазную уборку сои?

##### **2 Задачи реконструктивного уровня**

1. Задача (задание) . Рассчитайте урожайность (ц/га) кормовых бобов, если густота стояния перед уборкой – 420 тыс. растений на гектар, масса семян с 1 растения – 10 г,
2. Задача (задание) 2. Дайте сравнительную оценку качества зерна зерновых и зернобобовых культур.

### **Тема 6. Клубнеплоды и корнеплоды**

#### **Вопросы для устного опроса.**

1. Кормовые корнеплоды: виды, народнохозяйственное значение
2. Строение корнеплодов.
3. Районы распространения, значение и биологические особенности сахарной свеклы.
4. Технология возделывания сахарной свеклы.
5. Уборка и хранение корнеплодов.
6. Морфологическое строение клубня.
7. Народнохозяйственное значение, урожайность картофеля.
8. Районы возделывания и особенности биологии картофеля.
9. Технология подготовки клубней и посадки картофеля.
10. Уход за посадками картофеля.
11. Уборка и хранение картофеля.

#### **Компетентностно-ориентированные задания**

##### **1 Задачи репродуктивного уровня**

1. Задача (задание) В какие сроки следует проводить посадку картофеля в районах Нечерноземной зоны?
2. Задача (задание) Как различается густоту семенных и продовольственных посадок картофеля?

##### **2 Задачи реконструктивного уровня**

1. Задача (задание) . Рассчитайте урожайность (ц/га) картофеля, если густота стояния перед уборкой – 40 тыс. растений на гектар, масса клубней с 1 растения – 500 г,
2. Задача (задание) . Рассчитайте урожайность (ц/га) корнеплодов, если густота стояния перед уборкой – 100 тыс. растений на гектар, масса корнеплода – 500 г,

### **Тема 7. Кормовые культуры**

### **Вопросы для устного опроса.**

1. Многолетние бобовые травы: виды, народнохозяйственное значение.
2. Многолетние злаковые травы: виды, народнохозяйственное значение.
3. Технология заготовки сена.
4. Технология заготовки сенажа.
5. Технология заготовки силоса.
6. Использование природных (естественных) кормовых угодий.

### **Компетентностно-ориентированные задания**

#### **1 Задачи репродуктивного уровня**

1. Задача (задание) . В какой фазе развития кукурузу убирают на силос?
2. Задача (задание) Опишите технологию заготовки силоса.

#### **2. Задачи реконструктивного уровня**

1. Задача (задание) . В чем преимущество технологии заготовки сена в пленочной паковке?
2. Задача (задание) Сравните технологию заготовки сена и сенажа.

## **Тема 8. Масличные и прядильные культуры**

### **Вопросы для устного опроса.**

1. Масличные культуры. Народнохозяйственное значение, районы возделывания, урожайность.
2. Технология возделывания подсолнечника.
3. Эфирномасличные культуры. Народнохозяйственное значение, районы возделывания.
4. Лен-долгунец. Народнохозяйственное значение, районы возделывания, урожайность.
5. Технология возделывания льна-долгунца.

### **Компетентностно-ориентированные задания**

#### **1 Задачи репродуктивного уровня**

1. Задача (задание) В какие культуры относятся к масличным?
2. Задача (задание) 2. Для каких целей используются эфирно-масличные культуры?

#### **2 Задачи реконструктивного уровня**

1. Задача (задание) 1. Как влияет на качество волокна льна густота посева?

### **Вопросы к разделу 3.**

## **Тема 9. Хранение и переработка продукции растениеводства**

### **Вопросы для устного опроса.**

1. Качество зерна и его влияние на стоимость.
2. Послеуборочная доработка зерна.
  3. Хранение зерна. Контроль за хранящимся зерном.
4. Переработка зерна и маслосемян.
5. Хранение и переработка картофеля.
6. Хранение и переработка сахарной свеклы.

### **Компетентностно-ориентированные задания**

#### **1 Задачи репродуктивного уровня**

1. Задача (задание) 1. При какой температуре хранится картофель?
2. Задача (задание) 2. Каким способом получают масло?

#### **2 Задачи реконструктивного уровня**

1. Задача (задание) 1. Рассчитайте выход масла 1га подсолнечника , если густота стояния перед уборкой – 60 тыс. растений на гектар, масса семян с 1 растения – 50 г, содержание масла в семенах 35%.



**Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)**  
по дисциплине Технологии растениеводства в агробизнесе экономических субъектов

1. Основные типы почв РФ и Калужской области.
2. Показатели плодородия почв.
3. Способы повышения плодородия почв.
4. Бонитировка почв. Качественная и экономическая оценка земель.
5. Понятие о севообороте, плодосменный севооборот.
6. Экономическая оценка севооборотов по выходу продукции.
7. Приемы основной (глубокой) обработки почвы.
8. Приемы поверхностной обработки почв.
9. Минимальная обработка почвы. Экономическая эффективность минимальной обработки почвы.
10. Органические удобрения: виды, способы, дозы и сроки применения.
11. Минеральные удобрения: виды, способы, дозы и сроки применения.
12. Вредоносность сорняков. Экономические пороги вредоносности. Меры борьбы.
13. Вредоносность болезней сельскохозяйственных культур. Экономические пороги вредоносности. Меры борьбы.
14. Вредоносность вредителей сельскохозяйственных культур. Экономические пороги вредоносности. Меры борьбы.
15. Способы посева полевых культур.
16. Нормы высева полевых культур.
17. Производственная и ботанико-биологическая группировка полевых культур.
18. Народнохозяйственное значение, общая характеристика зерновых культур.
19. Технология возделывания озимых зерновых культур.
20. Технология возделывания яровых зерновых и культур.
21. Технология возделывания кукурузы. Технология заготовки силоса.
22. Народнохозяйственное значение, общая характеристика зернобобовых культур.
23. Технология возделывания зернобобовых культур.
24. Показатели качества зерновых и зернобобовых культур.
25. Сахарная свекла. Кормовые корнеплоды. Народнохозяйственное значение, районы возделывания, урожайность.
26. Технология возделывания корнеплодов.
27. Картофель. Народнохозяйственное значение, урожайность, показатели качества.
28. Технология возделывания картофеля.
29. Многолетние и однолетние кормовые травы. Их роль в получении высококачественных и дешевых кормов растительного происхождения.
30. Многолетние злаковые травы: видовой состав, качество корма, урожайность.
31. Многолетние бобовые травы: видовой состав, качество корма, урожайность.
32. Однолетние кормовые травы: видовой состав, качество корма, урожайность.
33. Технология возделывания многолетних трав на корм.
34. Технология заготовки сена.
35. Технология заготовки сенажа.
36. Основные показатели качества кормов.
37. Масличные культуры. Народнохозяйственное значение, районы возделывания, урожайность.
38. Технология возделывания подсолнечника.
39. Эфирномасличные культуры. Народнохозяйственное значение, районы возделывания.
40. Лен-долгунец. Народнохозяйственное значение, районы возделывания, урожайность.
41. Технология возделывания льна-долгунца.
42. Рациональное использование природных кормовых угодий и культурных сенокосов и пастбищ.
43. Понятие о зелёном конвейере, его значение в кормлении скота.

44. Основные показатели посевных качеств семян.
45. Послеуборочная доработка зерна.
46. Хранение зерна. Контроль за хранящимся зерном.
47. Переработка зерна и маслосемян. Качество зерна и его влияние на стоимость продуктов переработки.
48. Хранение и переработка маслосемян.
49. Хранение и переработка сахарной свеклы.
50. Переработка льно-соломы, получение тресты и волокна.
51. Хранение и переработка картофеля.
52. Особенности хранения грубых и сочных кормов.

### 6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<p>студент полно усвоил учебный материал;          проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации;          материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;          показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;          продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;          могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.</p>
Оценка «незачтено»	<p>не раскрыто основное содержание учебного материала;          - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала;          - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;          - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</p>

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Савельев, В. А. Растениеводство : учебное пособие / В. А. Савельев. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 384 с. — ISBN 978-5-4487-0235-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75043.html> — Режим доступа: для авторизир. 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>

— Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Технология производства продукции растениеводства: Учебник для студентов вузов / Под ред.: А.Ф.Сафонова, В.А.Федотова. – М.: КолосС, 2010.\*
2. Практикум по технологии производства продукции растениеводства / В.А. Шевченко и др. СПб.: Лань, 2014\*\*.
3. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства / Под ред. В.И.Филатова. – М.: КолосС, 2002.
4. Посыпанов Г.С. Растениеводство. Практикум: учебное пособие.- М.: Инфра-М, 2015.- 253, [1].-25 экз.
5. Растениеводство: учебник : для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям. Допущено Министерством сельского хозяйства РФ /под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007.- 45 экз.

\* электронная библиотека

### 7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Храмой В.К., Рахиова О.В. Методические указания для выполнения курсовой работы по растениеводству для студентов направления 35.03.04 «Агрономия».- Калуга, 2019.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электронный ресурс]. - [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
2. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2011 год. – [Электронный ресурс]. – [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru)

### 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

#### Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2.	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)

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

ТТаблица10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 332 н).	Комплект кресел с подлокотником 1 шт. (18 ед.), стол офисный, стул для преподавателя; доска учебная; комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; системный блок Winard/Giga Byte/At-250/4096/500 DVD-RW.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 326 н).	Учебные столы (11 шт.); стулья (22 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

## 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована и организована таким образом, чтобы дать возможность не только выполнять текущие учебные занятия, но и научиться работать самостоятельно. Это позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы с нормативно-справочной литературой. Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях.

Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лекций, чтение книг (учебников), изучение нормативных и регламентирующих документов, с конспектированием пройденного материала. Такое чтение с конспектированием должно обязательно сопровождаться также выявлением и формулированием неясных вопросов, вопросов, выходящих за рамки темы (для последующего поиска ответа на них). Полезно записывать новые термины, идеи или цитаты (для последующего использования). Желательно проецировать изучаемый материал на свою повседневную или будущую профессиональную деятельность.

В структуру самостоятельной работы входит

1. Работа студентов на лекциях и над текстом лекции после нее, в частности, при подготовке к зачету;
2. Подготовка к практическим занятиям (подбор литературы к определенной проблеме; работа над источниками);

Студент должен проявить способность самостоятельно разобраться в работе и выработать свое отношение к ней, используя полученные в рамках данного курса навыки.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- ✓ закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины
- ✓ развитию навыков работы со специальной и справочной литературой;
- ✓ развитию навыков обобщения и систематизации информации;
- ✓ развитию навыков анализа

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере экономики, формирует и развивает профессиональные навыки студентов, позволяющие им в дальнейшем творчески и системно решать производственные задачи в конкретных условиях.

При освоении курса студенту необходимо особое внимание обращать на ключевые понятия, термины, определения, на практические приемы производства растениеводческой продукции. Необходимо тщательно прорабатывать материал лекций и практических занятий для закрепления теоретических знаний и практических навыков.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно изучить пропущенную тему по учебнику, а также с использованием дополнительной литературы, указанной в списке.

Ознакомиться с плакатами, муляжами, гербарием и фильмами по пропущенной тематике. Представить реферат по пропущенной теме и ответить на контрольные вопросы.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации изучения дисциплины**

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

Лекции являются одним из основных инструментов обучения студентов. Информационный потенциал лекции достаточно высок.

1. Это содержательность, то есть наличие в лекции проверенных сведений.
2. Информативность - степень новизны сведений, преподносимых лектором.
3. Дифференцированность информации:

- фактическая, раскрывающая новые подходы, разработки, идеи научной мысли;
- оценочная, показывающая, как и каким образом складываются или формируются в науке и практике тот или иной постулат, взгляд, положение;
- рекомендательно-практическая информация – данные о конкретных приемах, методах, процедурах, технологиях, используемых в управлении группами, производством, обществом.

Научный потенциал лекции включает научные сообщения (теоретические обобщения, фактические доказательства, научные обоснования фактических выводов по проблемам управления и менеджмента, расстановка акцентов при использовании нормативно-правовой базы, регулирующей рассматриваемый вид деятельности).

В связи с вышеизложенным, важно научиться правильно конспектировать лекционный материал. Это не означает, что лекции нужно записывать слово в слово, следует записывать самое главное, то есть ключевые слова, положения и определения, делать сноски на нормативные акты. Собственно слово "конспект" происходит от латинского conspectus – обзор, краткое изложение содержания какого-либо сочинения. Кроме того, необходимо отметить, что ведение конспектов, иначе записей, связано с лучшим запоминанием материала как лекционного, так и читаемого. Следуя правилам: "читай и пиши", "слушай и пиши", можно успешно овладеть знаниями, не прибегая к дополнительным усилиям.

Однако конспектировать лекции необходимо таким образом, чтобы складывалось вполне определенное представление о той или иной проблеме, то есть ее постановке, последствиях и

путях решения. Также подлежит работать и с любой литературой. В процессе ознакомления с текстом стоит, да и необходимо обращаться к словарям и справочникам, выписывая новые слова, термины, словосочетания, интересные мысли и прочее.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Прежде всего, это возможность провести в наглядной форме необходимый поворот основных теоретических вопросов, объяснить методику решения проблемных задач учебной ситуации и активизировать совместный творческий процесс в аудитории. В данном случае также обеспечивается обучающий эффект, поскольку информация на слайдах носит или обобщающий характер уже известного учебного материала, или является для студентов принципиально новой.

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности;

- показать сложность и взаимосвязанность управленческих проблем, решаемых специалистами разных направлений в целях достижения максимальной эффективности менеджмента организации.

Для закрепления учебного материала на практических занятиях студенты решают конкретные задачи, максимально приближенные к производственным ситуациям. Анализ конкретных ситуаций также несёт в себе обучающую значимость. Здесь горизонт возможных направлений очень широк. Можно использовать как реальные, так и учебные ситуации. Это события на определенной стадии развития или состояния; явления или процессы, находящиеся в стадии завершения или завершившиеся. При этом следует помнить, что под конкретной ситуацией следует понимать конкретное событие, происходившее или происходящее, либо возможное в недалеком будущем.

Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию.

Для допуска к зачету студент должен выполнить все текущие контрольные мероприятия: защитить практические работы, сдать тесты, отработать семинарские занятия. Ликвидация текущих задолженностей студентов осуществляется в свободное от занятий время, а также во время текущих консультаций по дисциплине.

Программу разработал д.с.-х.н., профессор Храмой В.К.