**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
_____ А.Н. Черных
«21» мая 2024г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Б1.В.ДЭ.02.01 Технология производства продукции растениеводства**

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль) **Бухгалтерский учет, анализ и аудит**

Квалификация **выпускника бакалавр**

Факультет **экономический**

Кафедра **растениеводства**

**Разработчик(и) рабочей программы:**

канд. с.-х. наук, доц. Задорожная В.А.

Воронеж – 2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г № 954.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры растениеводства (протокол № 8 от 29.05.2024 г.)

**Заведующий кафедрой,**
**доктор с.-х. наук, профессор** **В. Н. Образцов**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией экономического факультета (протокол № 9 от 21.05.2024 г).

Председатель методической комиссии Л.В. Брянцева

**Рецензент рабочей программы:**

главный бухгалтер ООО «Воронежкомплект» Терехова Надежда Алексеевна

# 1. Общая характеристика дисциплины

## 1.1. Цель дисциплины

Формирование теоретических знаний и практических навыков по основам, методам и способам ведения земледелия с учётом сохранения и повышения плодородия почвы, по технологиям возделывания сельскохозяйственных культур, их влияния на организацию бухгалтерского учёта, анализа и аудита при производстве растениеводческой продукции.

## 1.2. Задачи дисциплины

- изучение свойств почв;
- изучение структуры посевных площадей, севооборотов;
- изучение системы обработки почвы в севооборотах с учётом современного экономического состояния и влияния на финансовые результаты;
- изучение теоретических основ растениеводства;
- изучение ботанической характеристики, морфологических и биологических особенностей полевых культур;
- изучение особенностей технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных агроэкологических и экономических условиях;
- изучение особенностей учёта основной, побочной и сопряжённой продукции в растениеводстве.

## 1.3. Предмет дисциплины

Технология производства продукции растениеводства (ТППР) – дисциплина, дающая знания о растениях полевой культуры и технологиях выращивания высоких урожаев лучшего качества при наименьших затратах труда и средств. Особенности бухгалтерского учета растениеводческой продукции.

Реализация задач аграрного развития страны во многом зависит от того, насколько полно и глубоко работники сельского хозяйства овладеют научными достижениями, передовым опытом и как умело, они будут применять их на практике. Для квалифицированного и творческого выполнения этих задач современному специалисту требуется успешно овладеть необходимым запасом знаний по этой дисциплине. Данная дисциплина предусматривает изучение почв и их свойств, сорных растений и методов борьбы с ними, севооборотов, обработки почвы, технологий возделывания сельскохозяйственных культур, программирование урожаев сельскохозяйственных культур, использование естественных и создание сеянных кормовых угодий, приемы ресурсо- и энергосбережения при производстве продукции растениеводства.

## 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.ДЭ.02.01 «ТППР» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является элективной дисциплиной.

## 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.В.ДЭ.02.01 «ТППР» даёт знания, умения и навыки, необходимые при изучении учебных дисциплин «Экономика отраслей АПК», «Организация и планирование производства на предприятиях АПК» и др.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция | | Индикатор достижения компетенции | |
|---|---|---|---|
| **Код** | **Содержание** | **Код** | **Содержание** |
| ПК-6 | Способен анализировать и проводить расчеты экономических и финансовых показателей коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм | З16 | технологии возделывания основных культур, принципы оптимизации системы земледелия и растениеводства |
| | | У13 | определять набор технологических операций в растениеводстве, рассчитывать нормы высева и биологическую урожайность с.-х. культур, нормы расходы пестицидов, удобрений в зависимости от основных факторов производства |
| | | Н18 | выбора передовых технологий производства продукции растениеводства с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности |

## 3. Объём дисциплины и виды работ

### 3.1. Очная форма обучения

| **Показатели** | **Выберите форму обучение на листе расчет** | **Всего** |
|---|---|---|
| | 2 | |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч | 3 / 108 | 3 / 108 |
| Общая контактная работа, ч | 36,15 | 36,15 |
| Общая самостоятельная работа, ч | 71,85 | 71,85 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч) | 36,00 | 36,00 |
| лекции | 18 | 18,00 |
| практические-всего | 18 | 18,00 |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч | 63,00 | 63,00 |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,15 | 0,15 |
| зачет | 0,15 | 0,15 |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч) | 8,85 | 8,85 |
| подготовка к зачету | 8,85 | 8,85 |
| Форма промежуточной аттестации | зачет | зачет |

**3.2. Очно-заочная форма обучения**

| Показатели | Семестр | Всего |
|---|---|---|
| | 2 | |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч | 3 / 108 | 3 / 108 |
| Общая контактная работа, ч | 18,15 | 18,15 |
| Общая самостоятельная работа, ч | 89,85 | 89,85 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч) | 18,00 | 18,00 |
| лекции | 10 | 10,00 |
| практические-всего | 8 | 8,00 |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч | 81,00 | 81,00 |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,15 | 0,15 |
| зачет | 0,15 | 0,15 |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч) | 8,85 | 8,85 |
| подготовка к зачету | 8,85 | 8,85 |
| Форма промежуточной аттестации | зачет | зачет |

# 4. Содержание дисциплины

## 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

### *Раздел 1.* Земледелие

***Подраздел 1.1*** Научные основы земледелия. Состав и свойства почвы.

Земледелие как наука о рациональном и экологически обоснованном использовании земель, защите их от эрозии и воспроизводстве плодородия почв в целях получения устойчивых урожаев высокого качества. Задачи и экологические проблемы земледелия. Роль земледелия в производстве продукции растениеводства при разных формах землепользования и ведения хозяйства. Особенности развития земледелия на современном этапе, его адаптивно-ландшафтный характер, биологизация и интенсификация. Почвозащитная и экологическая направленность современного земледелия.

Понятие о почве и ее плодородии. Почва как основное средство сельскохозяйственного производства. Особенности почвы как средства производства. Состав и основные свойства почвы. Гранулометрический состав и его влияние на свойство почвы и плодородие. Гумус, его роль в плодородии.

***Подраздел 1.2*** Плодородие почвы и его воспроизводство.

Плодородие почвы как основа получения устойчивых урожаев в земледелии. Виды плодородия. Воспроизводство плодородия разных типов почв. Оптимальные параметры плодородия для разных групп культур. Окультуривание почв - основа повышения продуктивности земель и устойчивости производства сельскохозяйственной продукции.

***Подраздел* 1.3.** Факторы жизни растений и законы земледелия.

Факторы жизни растений. Требование культурных растений к факторам и условиям жизни. Основные законы земледелия и их использование в с.-х. производстве.

***Подраздел 1.4*** Сорные растения и меры борьбы с ними.

Понятие о сорных растениях и засорителях. Вред и финансовые потери, причиняемые сорняками. Комплексные меры борьбы с сорняками и экономическая оценка их эффективности.

***Подраздел 1.5*** Севообороты и их оценка.

Основные понятия и определения - севооборот, структура, посевная площадь, сельскохозяйственные угодья, монокультура, бессменная, повторная, промежуточная культура. Севооборот как организационно–технологическая основа земледелия. Пары, их агротехническая и экономическая эффективность в различных зонах страны. Специализация севооборотов в хозяйствах с различной формой собственности на землю и системой ведения земледелия. Агроэкономическое обоснование системы севооборотов. Основные экономические показатели оценки севооборотов. Особенности организации севооборотов в крупных животноводческих комплексах, фермерских хозяйствах, агрохолдингах и других сельскохозяйственных предприятиях.

***Подраздел 1.6*** Обработка почвы.

Цели и задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия. Технологические операции при обработке почвы.

Понятие о системе обработки почвы в севообороте. Влияние способа обработки почвы на уровень затрат, себестоимость продукции растениеводства и финансовые результаты в отрасли.

## *Раздел 2.* Растениеводство

***Подраздел 2.1*** Теоретические основы растениеводства.

Введение. Растениеводство как отрасль с. - х. производства, особенности отрасли, состояние и перспективы развития. Группировка полевых культур. Экологические и экономические принципы размещения основных полевых культур по районам РФ. Урожайность и качество продукции растениеводства как фактор ценообразования.

***Подраздел 2.2*** Биологические и экологические основы растениеводства.

Понятие роста и развития растений, фазы роста. Основные факторы, определяющие рост, развитие, урожай и качество продукции растениеводства. Значение удобрений в формировании количества и качества продукции растениеводства. Методы расчёта доз и норм удобрений. Доля затрат в технологии производства продукции растениеводства, приходящаяся на удобрения. Экологическое, агротехническое и экономическое значение биологического азота.

***Подраздел 2.3*** Технологии в растениеводстве.

Модели энергосберегающих природоохранных и почвозащитных технологий производства продукции растениеводства. Влияние энерго –и ресурсосберегающих технологий на уровень затрат, доходов и финансовые результаты в растениеводстве. Модели получения экологически чистой продукции полевых культур.

***Подраздел 2.4*** Семеноведение.

Семена как посевной и посадочный материал. Посевные качества семян. Расчёт весовых норм высева и посадки с.-х. культур.

***Подраздел 2.5*** Программирование урожайности и планирование в растениеводстве.

Понятие программирования, прогнозирование и планирование урожаев. Программирование урожаев как начальный этап агроэкономического моделирования в растениеводстве. Разработка моделей посевов. Виды урожайности. Расчёт доз удобрений под действительно возможные урожаи (ДВУ). Разработка оптимальной технологии под ДВУ. Контроль и возможная корректировка запроектированной технологии.

### 4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

#### 4.2.1. Очная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | Контактная работа | | | СР |
|---|---|---|---|---|
| | лекции | ЛЗ | ПЗ | |
| **Раздел 1. Земледелие** | **6** | | **6** | **16** |
| Подраздел 1.1. Научные основы земледелия. Состав и свойства почвы. | 1 | | 1 | 2 |
| Подраздел 1.2. Плодородие почвы и его воспроизводство. | 1 | | 1 | 2 |
| Подраздел 1.3. Факторы жизни растений и законы земледелия. | 1 | | 1 | 2 |
| Подраздел 1.4. Сорные растения и меры борьбы с ними. | 1 | | 1 | 2 |
| Подраздел 1.5. Севообороты и их оценка. | 1 | | 1 | 4 |
| Подраздел 1.6. Обработка почвы. | 1 | | 1 | 4 |
| **Раздел 2. Растениеводство** | **12** | | **14** | **47** |
| Подраздел 2.1. Теоретические основы растениеводства. | 1 | | - | 2 |
| Подраздел 2.2. Биологические и экологические основы растениеводства. | 1 | | - | 4 |
| Подраздел 2.3. Технологии в растениеводстве. | 8 | | 8 | 33 |
| Подраздел 2.4. Семеноведение. | 1 | | 2 | 4 |
| Подраздел 2.5. Программирование урожайности и планирование в растениеводстве. | 1 | | 2 | 4 |
| Всего | **18** | | **18** | **63** |

#### 4.2.2. Очно-заочная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | Контактная работа | | | СР |
|---|---|---|---|---|
| | лекции | ЛЗ | ПЗ | |
| **Раздел 1. Земледелие** | **2** | | **2** | **12** |
| Подраздел 1.1. Научные основы земледелия. Состав и свойства почвы. | 0,25 | | 0,25 | 2 |
| Подраздел 1.2. Плодородие почвы и его воспроизводство. | 0,25 | | 0,25 | 2 |
| Подраздел 1.3. Факторы жизни растений и законы земледелия. | 0,25 | | 0,25 | 2 |
| Подраздел 1.4. Сорные растения и меры борьбы с ними. | 0,25 | | 0,25 | 2 |
| Подраздел 1.5. Севообороты и их оценка. | 0,5 | | 0,5 | 2 |
| Подраздел 1.6. Обработка почвы. | 0,5 | | 0,5 | 2 |
| **Раздел 2. Растениеводство** | **8** | | **6** | **69** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Подраздел 2.1. Теоретические основы растениеводства. | 0,5 | | 0,5 | 4 |
| Подраздел 2.2. Биологические и экологические основы растениеводства. | 0,5 | | 0,5 | 4 |
| Подраздел 2.3. Технологии в растениеводстве. | 6 | | 4 | 53 |
| Подраздел 2.4. Семеноведение. | 0,5 | | 0,5 | 4 |
| Подраздел 2.5. Программирование урожайности и планирование в растениеводстве. | 0,5 | | 0,5 | 4 |
| **Всего** | **10** | | **8** | **81** |

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

| № п/п | Тема самостоятельной работы | Учебно-методическое обеспечение | Объём, ч форма обучения | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | очно-заочная |
| | **Раздел 1. Земледелие** | | **16** | **12** |
| 1 | Научные основы земледелия. Состав и свойства почвы. | 1. Баздырев Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [электронный ресурс]: Учебное пособие / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 725 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=437783<br>2. Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/51938 | 2 | 2 |
| 2 | Плодородие почвы и его воспроизводство. | | 2 | 2 |
| 3 | Факторы жизни растений и законы земледелия. | | 2 | 2 |
| 4 | Сорные растения и меры борьбы с ними. | | 2 | 2 |
| 5 | Севообороты и их оценка. | | 4 | 2 |
| 6 | Обработка почвы. | | 4 | 2 |
| | **Раздел 2. Растениеводство** | 1. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168848<br>2. Технология производства продукции растениеводства: учебник | **47** | **69** |
| 7 | Теоретические основы растениеводства. | | 2 | 4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | Биологические и экологические основы растениеводства. | [учеб. пособие] для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции", "Экономика и упр. на предприятии АПК" / В. А. Федотов [и др.]; под ред. А. Ф. Сафонова, В. А. Федотова - М.: КолосС, 2010 - 485 с.<br>3. Практикум по растениеводству : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования / [В. А. Федотов [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2011 .— 415 с. | 4 | 4 |
| 9 | Технологии в растениеводстве. | | 33 | 53 |
| 10 | Семеноведение. | | 4 | 4 |
| 11 | Программирование урожайности и планирование в растениеводстве. | | 4 | 4 |
| | **Всего** | | **63** | **81** |

# 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

| Подраздел дисциплины | Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|---|
| **Раздел 1. Земледелие**<br>Подраздел 1.1. Научные основы земледелия. Состав и свойства почвы. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |
| Подраздел 1.2. Плодородие почвы и его воспроизводство. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |
| Подраздел 1.3. Факторы жизни растений и законы земледелия. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |
| Подраздел 1.4. Сорные растения и меры борьбы с ними. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |
| Подраздел 1.5. Севообороты и их оценка. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |
| Подраздел 1.6. Обработка почвы. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |
| **Раздел 2. Растениеводство**<br>Подраздел 2.1. Теоретические основы растениеводства. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |
| Подраздел 2.2. Биологические и экологические основы растениеводства. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |
| Подраздел 2.3. Технологии в растениеводстве. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |
| Подраздел 2.4. Семеноведение. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |
| Подраздел 2.5. Программирование урожайности и планирование в растениеводстве. | ПК - 6 | З16, У13, Н18 |

### 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

#### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

| Вид оценки | Оценки | |
|---|---|---|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале | не зачтено | зачтено |

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

**Критерии оценки на зачёте**

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Зачтено, высокий | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины |
| Зачтено, продвинутый | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины |
| Зачтено, пороговый | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

**Критерии оценки тестов**

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Отлично, высокий | Содержание правильных ответов в тесте не менее 90% |
| Хорошо, продвинутый | Содержание правильных ответов в тесте не менее 75% |
| Удовлетворительно, пороговый | Содержание правильных ответов в тесте не менее 50% |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Содержание правильных ответов в тесте менее 50% |

**Критерии оценки устного опроса**

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Зачтено, высокий | Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точу зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры |
| Зачтено, продвинутый | Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе |
| Зачтено, пороговый | Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах |

**Критерии оценки решения задач**

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Зачтено, высокий | Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении. |
| Зачтено, продвинутый | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении. |
| Зачтено, пороговый | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя. |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя. |

## 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

### 5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

#### 5.3.1.1. Вопросы к экзамену

*Не предусмотрены*

#### 5.3.1.2. Задачи к экзамену

*Не предусмотрены*

#### 5.3.1.3. Вопросы к зачёту с оценкой

*Не предусмотрены*

#### 5.3.1.4. Вопросы к зачёту

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|---|---|---|---|
| 1 | Основные задачи современного земледелия. | ПК-6 | 3\16 |
| 2 | Почва как средство производства и ее свойства. | ПК-6 | 3\16 |
| 3 | Плодородие почвы, виды, значение, пути увеличения. | ПК-6 | 3\16 |
| 4 | Факторы жизни растений. Законы земледелия. | ПК-6 | 3\16 |
| 5 | Агротехническое и организационно-экономическое значение севооборотов. | ПК-6 | 3\16 |
| 6 | Пары, их классификация, роль в севообороте, агроэкономическая оценка. | ПК-6 | 3\16 |
| 7 | Значение обработки почвы в агротехнологиях. Пути снижения затрат на обработку почвы. | ПК-6 | 3\16 |
| 8 | Сорняки и меры борьбы с ними. | ПК-6 | 3\16 |
| 9 | Растениеводство как отрасль сельского хозяйства, задачи отрасли и пути их решения. | ПК-6 | 3\16 |
| 10 | Группировка полевых культур. | ПК-6 | 3\16 |
| 11 | Ведущие звенья технологии возделывания с.-х. культур. | ПК-6 | 3\16 |
| 12 | Значение удобрений в технологиях возделывания с.-х. культур. | ПК-6 | 3\16 |
| 13 | Методы расчёта доз удобрений и их стоимости под запланированный урожай. | ПК-6 | 3\16 |
| 14 | Значение семян и посадочного материала в технологиях возделывания с.-х. культур. | ПК-6 | 3\16 |
| 15 | Нормы высева семян и посадочного материала в технологиях возделывания с.-х. культур. | ПК-6 | 3\16 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16 | Средства защиты растений от вредных объектов в технологиях возделываниях с.-х. культур. | ПК-6 | З16 |
| 17 | Технология возделывания озимых хлебов. | ПК-6 | З16 |
| 18 | Технология возделывания ранних яровых хлебов. | ПК-6 | З16 |
| 19 | Технология возделывания поздних яровых хлебов. | ПК-6 | З16 |
| 20 | Технология возделывания зернобобовых культур. | ПК-6 | З16 |
| 21 | Технология возделывания масличных культур. | ПК-6 | З16 |
| 22 | Технология возделывания эфиромасличных культур. | ПК-6 | З16 |
| 23 | Технология возделывания сахарной свёклы. | ПК-6 | З16 |
| 24 | Технология возделывания картофеля. | ПК-6 | З16 |
| 25 | Технология возделывания силосных культур. | ПК-6 | З16 |
| 26 | Технология возделывания однолетних кормовых культур. | ПК-6 | З16 |
| 27 | Технология возделывания многолетних кормовых культур. | ПК-6 | З16 |
| 28 | Технологические схемы возделывания с.-х. культур. | ПК-6 | З16 |
| 29 | Основы планирования и программирования урожаев с.-х. культур. | ПК-6 | З16 |
| 30 | Органическое производство продукции растениеводства | ПК-6 | З16 |

**5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)**

*Не предусмотрен*

**5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)**

*«Не предусмотрена»*

**5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля**

**5.3.2.1. Вопросы тестов**

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|---|---|---|---|
| 1 | Плодородие, измеряемое в экономических показателях, учитывающих стоимость урожая и затраты на его получение<br>1) экономическое плодородие<br>2) потенциальное плодородие<br>3) естественное плодородие | ПК-6 | З16, У13 |
| 2 | Способность почвы обеспечивать потребность растений в элементах корневого питания и воде, и создавать урожай с.-х. культур _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 3 | Поле, свободное от возделываемых сельскохозяйственных культур в течение определённого периода времени _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 4 | Механическое воздействие на почву рабочими органами почвообрабатывающих машин и орудий – это _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 5 | Борьбу с сорняками в посевах с.-х. культур целесообразно проводить при _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 6 | Причины, вызывающие необходимость чередования культур в севообороте<br>1) химические<br>2) физические<br>3) экономические<br>4) биологические<br>5) аналитические<br>6) статистические | ПК-6 | З16, У13 |
| 7 | Пути минимализации обработки почвы<br>1) совмещение технологических операций, приемов и уменьшение глубины обработки почвы | ПК-6 | З16, У13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2) увеличение ширины захвата орудий<br>3) замена безотвальной обработки на отвальную<br>4) увеличение культиваций в чистом пару | | |
| 8 | Система обработки почвы No-Till<br>1) система нулевой обработки<br>2) система полосной обработки<br>3) система минимальной обработки<br>4) система отвальной обработки | ПК-6 | З16, У13 |
| 9 | Система обработки почвы Mini-Till<br>1) система нулевой обработки<br>2) система полосной обработки<br>3) система минимальной обработки<br>4) система отвальной обработки | ПК-6 | З16, У13 |
| 10 | Система обработки почвы Strip-Till<br>1) система нулевой обработки<br>2) система полосной обработки<br>3) система минимальной обработки<br>4) система отвальной обработки | ПК-6 | З16, У13 |
| 11 | Предупредительные меры борьбы с вредителями, болезнями и сорняками в посевах культур<br>1) карантин растений, организационно-хозяйственные мероприятия, сорта, севообороты, соблюдение оптимальных параметров агротехнологии<br>2) уничтожение в процессе обработки почвы<br>3) внесение пестицидов | ПК-6 | З16, У13 |
| 12 | Сидеральные культуры используются<br>1) на корм животным<br>2) для заделки в почву<br>3) таких культур не сущесвует | ПК-6 | З16, У13 |
| 13 | Вид паров<br>1) чистый<br>2) грязный<br>3) смешанный | ПК-6 | З16, У13 |
| 14 | Механическое воздействие на почву рабочими органами почвообрабатывающих машин и орудий – это ____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 15 | Сорняки, живущие за счет растения хозяина _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 16 | К сорнякам паразитам относят<br>1) вьюнок полевой<br>2) полынь горькая<br>3) заразиха подсолнечная<br>4) осот розовый | ПК-6 | З16, У13 |
| 17 | Тип севооборота, направленный на защиту почвы от эрозии<br>1) почвозащитный<br>2) целевой<br>3) полевой<br>4) кормовой | ПК-6 | З16, У13 |
| 18 | Севооборот, предназначенный для производства сена, сенажа и выпаса скота<br>1) почвозащитный<br>2) целевой | ПК-6 | З16, У13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3) полевой<br>4) кормовой | | |
| 19 | Оборот пласта почвы происходит при обработке<br>1) безотвальной<br>2) плоскорезной<br>3) вспашке<br>4) чизелевании<br>5) фрезеровании | ПК-6 | З16, У13 |
| 20 | Истребительные меры борьбы с вредителями, болезнями и сорняками в посевах культур<br>1) карантин растений, организационно-хозяйственные мероприятия, сорта, севообороты, соблюдение оптимальных параметров агротехнологии<br>2) уничтожение в процессе обработки почвы<br>3) внесение пестицидов | ПК-6 | З16, У13 |
| 21 | Самая распространённая с.-х. культура в мире<br>1) пшеница<br>2) рожь<br>3) ячмень<br>4) рис | ПК-6 | З16, У13 |
| 22 | Стандартная влажность зерна ___% | ПК-6 | З16, У13 |
| 23 | Группы полевых культур<br>1) Кормовые, луговые, зернопаропропашные<br>2) Зерновые, технические, кормовые<br>3) Зерновые, плодовые, овощные | ПК-6 | З16, У13 |
| 24 | Какие культуры выращиваются на хлебопекарные цели<br>1) пшеница<br>2) рожь<br>3) ячмень<br>4) рис | ПК-6 | З16, У13 |
| 25 | Из какой зерновой культуры хлебов I и II группы можно вырабатывать масло<br>1) кукуруза<br>2) рожь<br>3) ячмень<br>4) рис | ПК-6 | З16, У13 |
| 26 | Фуражное зерно используется на _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 27 | В зернопроизводстве основная продукция____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 28 | В зернопроизводстве побочная продукция _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 29 | В зернопроизводстве сопряжённая продукция ____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 30 | Крупяные культуры<br>1) пшеница, просо, гречиха, овес, кукуруза, рис, сорго<br>2) рис, гречиха, костер<br>3) пшеница, ячмень, люцерна | ПК-6 | З16, У13 |
| 31 | Виды урожайности<br>1) потенциальная, действительно возможная, биологическая, ожидаемая, реальная хозяйственная<br>2) основная, побочная, сопряжённая<br>3) потенциальная, реальная, фиктивная | ПК-6 | З16, У13 |
| 32 | Побочная продукция картофеля _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 33 | Побочная продукция сахарной свёклы ____ | ПК-6 | З16, У13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 34 | Основные силосные культуры в ЦЧР<br>1) кукуруза, сорго, подсолнечник<br>2) кукуруза, сорго, пшеница<br>3) кукуруза, сорго, ячмень | ПК-6 | З16, У13 |
| 35 | Основные технические культуры ЦЧР<br>1) подсолнечник, сахарная свёкла, соя, лён<br>2) кукуруза, сорго, подсолнечник<br>3) горох, соя, подсолнечник | ПК-6 | З16, У13 |
| 36 | Содержание масла в семенах подсолнечника ___% | ПК-6 | З16, У13 |
| 37 | Значение зернобобовых в питании человека и кормлении животных<br>1) содержат много белка<br>2) содержат много углеводов<br>3) содержат много витаминов | ПК-6 | З16, У13 |
| 38 | Из каких зернобобовых культур получают растительное масло<br>1) соя<br>2) нут<br>3) горох | ПК-6 | З16, У13 |
| 39 | Соцветие подсолнечника называется _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 40 | Силос – это<br>1) высушенные растения до влажности 17 %<br>2) это сочный корм из свежескошенной или подвяленной массы и другого растительного сырья, законсервированного в анаэробных условиях образующимися при этом органическими кислотами или консервантами<br>3) высокопитательный корм, приготовленный из трав, провяленный после скашивания до влажности 50-55%. | ПК-6 | З16, У13 |
| 41 | Сено – это<br>1) высушенные растения до влажности 17 %<br>2) это сочный корм из свежескошенной или подвяленной массы и другого растительного сырья, законсервированного в анаэробных условиях образующимися при этом органическими кислотами или консервантами<br>3) высокопитательный корм, приготовленный из трав, провяленный после скашивания до влажности 50-55%. | ПК-6 | З16, У13 |
| 42 | Сенаж – это<br>1) высушенные растения до влажности 17 %<br>2) это сочный корм из свежескошенной или подвяленной массы и другого растительного сырья, законсервированного в анаэробных условиях образующимися при этом органическими кислотами или консервантами<br>3) высокопитательный корм, приготовленный из трав, провяленный после скашивания до влажности 50-55%. | ПК-6 | З16, У13 |
| 43 | Зеленый корм – это<br>1) высушенные растения до влажности 17 %<br>2) это сочный корм из свежескошенной или подвяленной массы и другого растительного сырья, законсервированного в анаэробных условиях образующимися при этом органическими кислотами или консервантами<br>3) высокопитательный корм, приготовленный из трав, | ПК-6 | З16, У13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | провяленный после скашивания до влажности 50-55%<br>4) надземная часть растений, используемая животными в свежем виде. | | |
| 44 | Основные элементы минерального питания растений<br>1) азот, фосфор, калий<br>2) азот, фосфор, кальций<br>2) азот, фосфор, магний | ПК-6 | З16, У13 |
| 45 | Содержание элемента питания в удобрениях – это ___ | ПК-6 | З16, У13 |
| 46 | Органические удобрения – это<br>1) удобрительные вещества животного, растительного, растительно-животного и промышленно-бытового происхождения разной степени разложения<br>2) удобрительные вещества промышленного или ископаемого происхождения, обычно содержащие питательные элементы в виде минеральных солей<br>3) удобрительные препараты, в которых содержатся полезные для сельскохозяйственных растений почвенные микроорганизмы | ПК-6 | З16, У13 |
| 47 | Минеральные удобрения – это<br>1) удобрительные вещества животного, растительного, растительно-животного и промышленно-бытового происхождения разной степени разложения<br>2) удобрительные вещества промышленного или ископаемого происхождения, обычно содержащие питательные элементы в виде минеральных солей<br>3) удобрительные препараты, в которых содержатся полезные для сельскохозяйственных растений почвенные микроорганизмы | ПК-6 | З16, У13 |
| 48 | Микробиологические удобрения – это<br>1) удобрительные вещества животного, растительного, растительно-животного и промышленно-бытового происхождения разной степени разложения<br>2) удобрительные вещества промышленного или ископаемого происхождения, обычно содержащие питательные элементы в виде минеральных солей<br>3) удобрительные препараты, в которых содержатся полезные для сельскохозяйственных растений почвенные микроорганизмы | ПК-6 | З16, У13 |
| 49 | Способы внесения удобрений<br>1) основное, припосевное, подкормки<br>2) основное, дополнительное, вторичное<br>3) основное, рядковое, некорневое | ПК-6 | З16, У13 |
| 50 | Микроэлементы – это<br>1) химические элементы, которые требуются растению в очень малых количествах (г/га)<br>2) химические элементы, которые требуются растению в больших количествах (кг/га)<br>3) удобрения, содержащие микробы | ПК-6 | З16, У13 |
| 51 | Погонный метр – это<br>1) 1 гектар<br>2) 1 квадратный метр посева | ПК-6 | З16, У13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3) 1 метр рядка посева | | |
| 52 | Предпосевная обработка семян включает<br>1) воздушно-тепловой обогрев, сортировку, очистку, калибровку, протравливание<br>2) воздушно-тепловой обогрев, сортировку, очистку, калибровку, проращивание<br>3) протравливание, упаковку в тару | ПК-6 | З16, У13 |
| 53 | Протравливание семян – это<br>1) обеззараживание семян от патогенной внутренней и внешней инфекции<br>2) обработка их регуляторами роста<br>3) обработка их микроэлементами | ПК-6 | З16, У13 |
| 54 | Калибрование семян – это<br>1) разделение семян по размеру<br>2) разделение их на чистые семена и мусор<br>3) разделение их на живые и мертвые | ПК-6 | З16, У13 |
| 55 | Инкрустация семян – это<br>1) нанесение полимерного плёнкообразующего слоя<br>2) протравливание семян<br>3) прогревание семян | ПК-6 | З16, У13 |
| 56 | Баковая смесь – это<br>1) смесь водных растворов для обработки растений в баке, приготовленная на заводе<br>2) смесь сухих удобрений и агрохимикатов<br>3) смеси рабочих растворов химических соединений, приготовленных в условиях хозяйства. | ПК-6 | З16, У13 |
| 57 | Посевная единица – это<br>1) упаковка, содержащая определённое количество штук семян<br>2) норма высева на 1 га<br>3) 1 гектар | ПК-6 | З16, У13 |
| 58 | Норма высева семян выражается в следующих едини-цах измерения<br>1) шт./га, шт./1 пог. м., кг/га, пос. ед./га<br>2) только в шт./га<br>3) только в кг/га | ПК-6 | З16, У13 |
| 59 | Посевные качества семян – это<br>1) всхожесть семян<br>2) совокупность характеристик семян, показывающих их пригодность к посеву<br>3) жизнеспособность семян | ПК-6 | З16, У13 |
| 60 | Глубина посева семян зерновых культур в ЦЧР<br>1) 1-2 см<br>2) 3-5 см<br>3) 8-10 см | ПК-6 | З16, У13 |
| 61 | Сроки сева озимых культур в ЦЧР<br>1) апрель<br>2) май<br>3) сентябрь | ПК-6 | З16, У13 |
| 62 | Сроки сева яровых ранних культур в ЦЧР<br>1) апрель | ПК-6 | З16, У13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2) май<br>3) сентябрь | | |
| 63 | Сроки сева яровых поздних культур в ЦЧР<br>1) апрель<br>2) май<br>3) сентябрь | ПК-6 | З16, У13 |
| 64 | Культуры среднего срока сева<br>1) свёкла, подсолнечник, картофель<br>2) озимая пшеница, озимая рожь, озимый рапс<br>3) яровая пшеница, яровой ячмень, горох | ПК-6 | З16, У13 |
| 65 | Способы посева полевых культур в ЦЧР<br>1) рядковый (узкорядный, обычный рядовой, широкорядный) и безрядковый (разбросной)<br>2) только безрядковый (разбросной)<br>3) ленточный, квадратно-гнездовой | ПК-6 | З16, У13 |
| 66 | Уход за посевами включает в себя<br>1) послепосевная обработка почвы, защита растений, подкормки<br>2) прополки, шаровки, пинцировки<br>3) снегозадержание, щелевание, кротование | ПК-6 | З16, У13 |
| 67 | Гербициды применяются для борьбы с _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 68 | Инсектициды применяются для борьбы с _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 69 | Фунгициды применяются для борьбы с _____ | ПК-6 | Н18 |
| 70 | Для предупреждения полегания посевов проводят<br>1) обработку ретардантами<br>2) обработку стимуляторами роста<br>3) обработку микроэлементами | ПК-6 | З16, У13 |
| 71 | Для прогноза урожая определяют следующий вид урожайности<br>1) потенциальная<br>2) фактическая<br>3) биологическая | ПК-6 | З16, У13 |
| 72 | Прямое комбайнирование зерновых проводят в фазе<br>1) молочной спелости<br>2) восковой спелости<br>3) полной спелости | ПК-6 | З16, У13 |
| 73 | Для быстрого подсушивания посевов проводят предуборочную _____ | ПК-6 | З16, У13 |
| 74 | Влажность зерна, при которой целесообразность убирать прямым комбайнированием _____ % | ПК-6 | З16, У13 |
| 75 | Поточная уборка сахарной свеклы включает следующие технологические операции<br>1) удаление ботвы, выкопку корнеплодов, выгрузку в транспорт, транспортировка на сахарный завод<br>2) удаление ботвы, выкопку корнеплодов, выгрузку на краю поля, отгрузку в транспорт, транспортировка на сахарный завод<br>3) удаление ботвы, выкопку корнеплодов, складирование в кагаты | ПК-6 | З16, У13 |
| 76 | Технологии производства продукции растениеводства состоят из следующих элементов | ПК-6 | З16 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Посев, уборка<br>2. Обработка почвы, посев, уборка<br>3. Внесение удобрений, обработка почвы, посев, уход за посевами<br>4. Севооборот, обработка почвы, внесение удобрений, посев, уход за посевами, уборка | | |
| 77 | Нормы высева озимой пшеницы в ЦЧР, шт./га<br>1. 1 млн.<br>2. 4 млн.<br>3. 5 млн.<br>4. 10 млн. | ПК-6 | Н18 |
| 78 | Расположите агроприемы в логической последовательности<br>1. уборка<br>2. посев<br>3. предпосевная подготовка семян<br>4. уход за посевами | ПК-6 | У13 |
| 79 | Соотнесите группы культур со сроками посева в ЦЧР:<br>А. Ранние яровые культуры 1. 1-2 декада мая<br>Б. Поздние яровые культуры 2. 1 декада сентября<br>С. Озимые культуры 3. 2-3 декада апреля | ПК-6 | Н18 |
| 80 | Побочная продукция у зерновых культур _____ | ПК-6 | У13 |
| 81 | Дикорастущие растения, обитающие на сельскохозяйственных угодьях и снижающие величину и качество продукции _____ | ПК-6 | З16 |
| 82 | Количество растениеводческой продукции, получаемой с единицы площади посева, называется _____ | ПК-6 | У13 |

**5.3.2.2. Вопросы для устного опроса**

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|---|---|---|---|
| 1 | Особенности растениеводства как отрасли производства. | ПК-6 | З16, У13 |
| 2 | Что такое урожайность, виды урожайности. | ПК-6 | З16, У13 |
| 3 | Особенности почвы как средства производства. | ПК-6 | З16, У13 |
| 4 | Плодородие почвы и факторы на него влияющие. | ПК-6 | З16, У13 |
| 5 | Основные технологические приёмы в технологиях возделывания с.-х. культур. | ПК-6 | З16, У13 |
| 6 | Экономическое значение севооборотов. | ПК-6 | З16, У13 |
| 7 | Обработка почвы и пути снижения затрат на неё. | ПК-6 | З16, У13 |
| 8 | Ущерб, причиняемый сорняками и меры борьбы с сорной растительностью. | ПК-6 | З16, У13 |
| 9 | Значение удобрений в повышении количества и качества урожая с.-х. культур. | ПК-6 | З16, У13 |
| 10 | Пути снижения затрат в системе применения удобрений. | ПК-6 | З16, У13 |
| 11 | Значение сортов и гибридов в технологиях выращивания с.-х. культур. | ПК-6 | З16, У13 |
| 12 | Посевные качества семян и их значение в технологиях выращивания с.-х. культур. | ПК-6 | З16, У13 |
| 13 | Технологии посева и посадки с.-х. культур. Методы расчёта потребности в семенном материале. | ПК-6 | З16, У13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | Защита посевов с.-х. культур от болезней, вредителей, сорняков. | ПК-6 | З16, У13 |
| 15 | Сроки и способы уборки с.-х. культур. | ПК-6 | З16, У13 |
| 16 | Первичная подработка продукции растениеводства. | ПК-6 | З16, У13 |
| 17 | Программирование и планирование урожаев с.-х. культур. | ПК-6 | З16, У13 |
| 18 | Моделирование посевов с.-х. культур. | ПК-6 | З16, У13 |
| 19 | Особенности агротехнологии озимой и яровой пшеницы. | ПК-6 | З16, У13 |
| 20 | Особенности агротехнологии ячменя фуражного и пивоваренного. | ПК-6 | З16, У13 |
| 21 | Особенности агротехнологии овса. | ПК-6 | З16, У13 |
| 22 | Особенности агротехнологии кукурузы на зерно и силос. | ПК-6 | З16, У13 |
| 23 | Особенности агротехнологии сои и гороха. | ПК-6 | З16, У13 |
| 24 | Особенности агротехнологии подсолнечника. | ПК-6 | З16, У13 |
| 25 | Особенности агротехнологии сахарной свеклы. | ПК-6 | З16, У13 |
| 26 | Особенности агротехнологии картофеля. | ПК-6 | З16, У13 |
| 27 | Особенности агротехнологии силосных культур. | ПК-6 | З16, У13 |
| 28 | Особенности агротехнологии кормовых однолетних трав. | ПК-6 | З16, У13 |
| 29 | Особенности агротехнологии кормовых многолетних трав. | ПК-6 | З16, У13 |
| 30 | Использование природных кормовых угодий для создания кормовой базы. | ПК-6 | З16, У13 |

**5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков**

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|---|---|---|---|
| 1 | Составьте схему полевого севооборота для условий ЦЧР. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 2 | Составьте схему кормового севооборота для условий ЦЧР. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 3 | Рассчитайте структуру посевных площадей, если в хозяйстве выращивается 1500 га оз. пшеницы, 500 га ячменя, 350 га подсолнечника, 100 га овса, 450 га кукурузы на силос, 250 га сахарной свёклы, 200 га занимает чистый пар. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 4 | Разработайте систему обработку почвы в чистом пару. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 5 | Приведите примеры путей снижения затрат в системе обработки почвы. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 6 | Разработайте систему агротехнических мероприятий по защите посевов от сорняков. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 7 | Разработайте систему мероприятий по защите посевов от сорняков химическим методом. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 9 | Сколько потребуется аммиачной селитры (кг/га) для подкормки озимой пшеницы 30 кг д. в. на 1 га. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 10 | Рассчитайте, сколько потребуется навоза для внесения в двух полях севооборота при норме внесения 20 т/га, и среднем размере поля 250 га. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 11 | Рассчитайте, сколько потребуется двойного суперфосфата для внесения под зябь дозы $P_{60}$ кг д.в./га. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 12 | Рассчитайте норму внесения и стоимость азофоски, если необходимо внести $N_{60}P_{60}K_{60}$, стоимость 1 т удобре- | ПК-6 | У13, Н18 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ний 20 тыс. руб. | | |
| 13 | Рассчитайте потребность ризоторфина для предпосевной инокуляции семян из расчёта 500 г/т, норма высева семян на 1 га - 200 кг/га, посевная площадь – 300 га. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 14 | Рассчитайте весовую норму высева семян ячменя, если всхожесть равна 97 %, чистота семян - 98 %, масса 1000 семян – 45 г. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 15 | Рассчитайте норму посадки картофеля, если на 1 пог. м высаживают 4 клубня, средняя масса клубня 55 г. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 16 | Рассчитайте норму высадки картофеля (шт./га и ц/га), если схема посадки 70х25 см, средняя масса клубня 60 г. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 17 | Определить норму высева семян сахарной свеклы в шт. на 1 п. м. и потребность в посевных единицах, если к уборке на поле должно стоять 100 тыс. корнеплодов, гибель во время вегетации составляет 15 %, лабораторная всхожесть 97 %, в 1 пос. ед. – 100 тыс. шт. семян. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 18 | Рассчитайте потребность в семенном материале подсолнечника в шт./1 га и посевных единицах, если высевать на 1 пог. м. 5 шт., ширина междурядий – 70 см, в 1 пос. 150 тыс. шт. семян. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 19 | Штучная норма высева семян кукурузы на 1 га составляет 80 тысяч штук, сколько надо высеять семян на 1 погонный м? | ПК-6 | У13, Н18 |
| 20 | Рассчитайте величину полевой всхожести озимой пшеницы, если было высеяно 5,5 млн. всхожих зёрен на 1 га, получено 390 всходов на 1 кв. м. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 21 | Рассчитайте биологический урожай сахарной свеклы, если на 1 погонном метре 4,5 растения, масса 1 корнеплода 490 г. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 22 | Рассчитайте биологический урожай подсолнечника в ц/га, если: на 1 пог. м 3,5 растения, масса семян в 1 корзинки 50 г. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 23 | Определите густоту стояния растений и рассчитайте урожайность зелёной массы кукурузы, если: число растений на 1 пог. м. – 4 шт., масса 1 растения – 380 г. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 24 | Рассчитайте биологический урожай картофеля, если схема посадки была 70х30, масса клубней с одного куста составила 300 г. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 25 | Рассчитайте массу зерна пшеницы при стандартной влажности, если собрали 45 ц/га при влажности 17 %. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 26 | Рассчитайте урожайность зерна озимой ржи, если урожай общей биомассы составил 90 ц/га, а соотношение основной и побочной продукции 1:2. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 27 | Рассчитайте потребность в фунгицидах для протравливая семян сои, при норме расхода 1,5 л/т, норма высева сои – 100 кг/га, посевная площадь – 300 га. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 28 | Рассчитайте потребность в инсектицидах и воде для опрыскивания посевов зерновых из расчёта расхода препарата 2,0 л/га, воды 300 л/га, посевная площадь – 500 га. | ПК-6 | У13, Н18 |
| 29 | Приведите примеры рациональной организации уборочных работ зерновых культур. Пути снижения влаж- | ПК-6 | У13, Н18 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ности зерна до стандартных значений. | | |
| 30 | Опишите схемы уборочных работ на сахарной свёкле и предложите приёмы снижения затрат на этом этапе. | ПК-6 | У13, Н18 |

**5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ**

*«Не предусмотрены»*

**5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы**

*«Не предусмотрена»*

**5.4. Система оценивания достижения компетенций**

**5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации**

| **ПК- 6 Способен анализировать и проводить расчёты экономических и финансовых показателей коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции | | Номера вопросов и задач | | | |
| Код | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачёту | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| З16 | технологии возделывания основных культур, принципы оптимизации системы земледелия и растениеводства | - | - | 1-30 | - |

**5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля**

| **ПК- 6 Способен анализировать и проводить расчёты экономических и финансовых показателей коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | Содержание | вопросы тестов | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |
| З16 | технологии возделывания основных культур, принципы оптимизации системы земледелия и растениеводства | 1-76, 81 | 1-30 | - |
| У13 | определять набор технологических операций в растениеводстве, рассчитывать нормы высева и биологическую урожайность с.-х. культур, нормы расходы пестицидов, удобрений в зависимости от основных факторов производства | 1-75, 78, 80, 82 | 1-30 | 1-30 |
| Н18 | выбора передовых технологий производства продукции растениеводства с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности | 77, 79 | - | 1-30 |

# 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## 6.1. Рекомендуемая литература

| Тип рекомендаций | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания) | Количество экз. в библиотеке |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 6.1.1. Учебные издания | Баздырев Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [электронный ресурс]: Учебное пособие / Г. И. Баздырев, А. Ф. Сафонов - Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019 - 725 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/catalog/document?id=362814 | - |
| | Матюк Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 224 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/168703 | - |
| | Практикум по растениеводству: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования / [В. А. Федотов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2011 - 415 с. [ЦИТ 5218] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b67341.pdf | 402 |
| | Технология производства продукции растениеводства: учебник [учеб. пособие] для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции», «Экономика и упр. на предприятии АПК» / В. А. Федотов [и др.]; под ред. А. Ф. Сафонова, В. А. Федотова - М.: КолосС, 2010 - 485 с. | 189 |
| | Федотов В. А. Растениеводство [Электронный ресурс] / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 336 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/168848 | - |
| 6.1.2. Методические издания | Технология производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины для обучающихся по направлению : 38.03.01 «Экономика» для профиля «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : В. А. Задорожная, Т. П. Некрасова, Н. В. Подлесных, Е. В. Коротких, О. В. Столяров] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2021 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m164988.pdf | 1 |
| | Технология производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине | 1 |

| Тип рекомендаций | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания) | Количество экз. в библиотеке |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | для направления подготовки : 38.03.01 «Экономика» профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : В. А. Задорожная, Т. П. Некрасова, Н. В. Подлесных, О. В. Столяров] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2021 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m164993.pdf | |
| 6.1.3.Периодические издания | Аграрная тема: информационно-аналитический и научно-популярный журнал: межрегиональное издание: 12+ / учредитель и издатель : ООО «Ильмига - Казань: Ильмига, 2012 | 1 |
| | Агро XXI: научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - Москва: Агрорус, 1999- | 1 |
| | Международный сельскохозяйственный журнал: научно-производственный журнал по обмену достижений науки и передового опыта в сельском хозяйстве - Москва: Б.и., 1957- | 1 |

### 6.2. Ресурсы сети Интернет

#### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Лань | https://e.lanbook.com |
| 2 | ZNANIUM.COM | http://znanium.com/ |
| 3 | ЮРАЙТ | http://www.biblio-online.ru/ |
| 4 | IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru/ |
| 5 | E-library | https://elibrary.ru/ |
| 6 | Электронная библиотека ВГАУ | http://library.vsau.ru/ |

#### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Единая межведомственная информационно–статистическая система | https://fedstat.ru/ |
| 2 | База данных ФАОСТАТ | http://www.fao.org/faostat/ru/ |
| 3 | Портал открытых данных РФ | https://data.gov.ru/ |
| 4 | Справочная правовая система Гарант | http://ivo.garant.ru |
| 5 | Справочная правовая система Консультант Плюс | http://www.consultant.ru/ |
| 6 | Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал. | http://www.agroobzor.ru/ |
| 7 | Агро XXI. Новости. Аналитика. Комментарии: Информационный портал, посвященный АПК и сельскому хозяйству. | http://www.agroxxi.ru/ |
| 8 | АгроБаза: портал о сельхозтехнике и сельхозо- | https://www.agrobase.ru/ |

| | | |
|---|---|---|
| | борудовании. | |
| 9 | Агропортал: Сельское хозяйство в России и за рубежом. | http://www.agro.ru/ |
| 10 | АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ). | www.cnshb.ru/ |

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Министерство сельского хозяйства РФ | http://mcx.ru/ |
| 2 | ФГБУ Российский сельскохозяйственный центр | https://rosselhoscenter.com/ |
| 3 | ФГБУ «Госсорткомиссия» | https://gossortrf.ru/ |
| 4 | Все ГОСТы | http://vsegost.com/ |

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: плакаты, коллекция учебных фильмов, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер /Mozilla Firefox / Internet Explorer. | Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 209 |
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: плакаты, модели, муляжи, колонки решет, образцы почв, коллекции семян культурных растений, сорных, карантинных ядовитых, ГОСТы на посевные качества семян и на товарные качества зерна, бланки документов, растения и гербарный материал с.-х. полевых культур, корне- и клубнеплоды, плоды бахчевых культур, коллекция образцов масла различных с.-х. растений, волокна прядильных культур, лупы, разборные доски, шпатели, пинцеты, препаровальные иглы, линейки, ножи, ножницы, совочки для семян, эксикаторы, чашки Петри, бюксы, химическая посуда, химические реактивы, учебно-методическая литература, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер /Mozilla Firefox / Internet Explorer. | Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 207 |
| Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а.232 а (с 10 до 17 ч.) |

### 7.2. Программное обеспечение

#### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test | ПК в локальной сети ВГАУ |

#### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

*«Не требуется»*

## 8. Междисциплинарные связи

| Дисциплина, с которой необходимо согласование | Кафедра, на которой преподается дисциплина | Подпись заведующего кафедрой |
|---|---|---|
| Экономика отраслей АПК | Экономики АПК | |
| Организация и планирование производства на предприятиях АПК | Организации производства и предпринимательской деятельности в АПК | |

**Приложение 1**

**Лист периодических проверок рабочей программы**
**и информация о внесенных изменениях**

| Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность | Дата | Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы | Информация о внесенных изменениях |
|---|---|---|---|
| Зав. кафедрой В.Н. Образцов | 28.05.25 г., протокол № 9 | Имеется<br><br>Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 уч. год. | Внесены изменения в п. 7.1 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |