Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 24D69F8DE37B5248B07573823A4FCFB3
Владелец: Мякинина Лидия Петровна
Действителен: с 05.08.2024 до 29.10.2025

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
_____ Л.П.Мякинина

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ 07 Основы агрономии

Специальность среднего профессионального образования
***35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования***
(код и наименование специальности)
Квалификация: Техник-механик
Форма обучения
*очная*

Петухово
2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 06 «Основы агрономии» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (квалификация: техник-механик),

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства» (ФГБПОУ «Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства»)

Разработчик:
Алкексеев Алексей Валерьевич, преподаватель преподаватель ФГБПОУ «Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства»

**СОДЕРЖАНИЕ**


1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4

1.1 Область применения программы 4

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы 4

1.3 Цели и задачи дисциплины, планируемые результаты освоения учебной дисциплины 4

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины 5

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 11

3.1. Образовательные технологии 11

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 11

3.3. Информационное обеспечение обучения 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
# ОПЦ 07 «Основы агрономии»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство:

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена**: Дисциплина относится к обязательным дисциплинам и входит в общепрофессиональный цикл ППСЗ.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

**Цели:**

- получить знания о почве и плодородии, способах обработки почвы и возделывании сельскохозяйственных культур.

**Задачи:**

-овладеть начальными теоретическими знаниями и практическими умениями в области возделывания основных сельскохозяйственных культур, необходимыми для изучения профессиональных модулей, в повседневной профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы);
- зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.

**Формируемые компетенции**

**Общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Профессиональные компетенции:**

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного

оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

ПК 1.1 ВД2 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося (объем программы) - 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки (с преподавателем) обучающегося – 44 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

консультации – не предусмотрено.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| **Объем образовательной программы** | **54** |
| **Самостоятельная работа** | **10** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **44** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| лабораторные работы | Не предусмотрено |
| практические занятия | 16 |
| курсовая работа | Не предусмотрено |
| контрольная работа | Не предусмотрено |
| самостоятельная работа | 10 |
| консультации | Не предусмотрено |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы агрономии»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Культурные растения** | | **2** | |
| **Тема 1.1.** Происхождение и одомашнивание культурных растений | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | Агрономия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Центры происхождения по Н.И.Вавилову. Хозяйственное использование культурных растений. Современное растениеводство в различных странах на планете. | 2 | |
| **Раздел 2. Основы земледелия** | | **31** | |
| **Тема 2.1.** Почва, ее состав и свойства | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Состав почв и ее основные свойства. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа**<br>**Вид деятельности:** Познавательная деятельность - работа с источниками информации: учебными, периодическими изданиями, нормативными документами, Интернет-ресурсами.<br>**Задание:** Подготовить реферат по теме:<br>1. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона. | 5 | |
| **Тема 2.2.** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними | Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений.<br>Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды. | 2 | ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | **В том числе практических занятий** | **2** | |
| | Определение сорняков по гербариям и семенам. | 2 | |
| **Тема 2.3.** Удобрения и их применение | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 02, ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | **6** | |
| | Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства. | 2 | |
| | Ознакомление с видами удобрений. | 2 | |
| | Расчет норм внесения удобрений на запланированный урожай. | 2 | |
| **Тема 2.4.** Системы обработки почвы и севообороты | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | **2** | |
| | Составление севооборота с использованием чередования сельскохозяйственных культур | 2 | |
| **Тема 2.5.** Мелиорация земель и защита почв от эрозии | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | Мелиорация как средство коренного улучшения плодородия земель. Виды мелиорации. Агромелиоративные приёмы обработки и их окультуривание. Понятие об эрозии почвы и причинах её возникновения. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Противоэрозионная организация территории и комплекс агротехнических, гидротехнических, лесомелиоративных мероприятий по защите почв от эрозии, переуплотнения и химического загрязнения в аэроландшафтном земледелии. Противопожарные приёмы обработки почвы. | 2 | |
| **Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений** | | **21** | |
| **Тема 3.1.** Традиционные и современные агротехнологии | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | Морфологические признаки и посевные качества семян. Государственный стандарт на посевные качества семян. Традиционные и современные агротехнологии. Интенсивные технологии, их сущность и особенности возделывания культур. | 2 | |
| **Тема 3.2.** Зерновые культуры | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы. Озимая пшеница. Общая характеристика хлебов второй группы. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | **4** | |
| | Агротехника возделывания озимой пшеницы (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). | 2 | |
| | Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). | 2 | |
| **Тема 3.3.** Зерновые бобовые культуры | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | Общая характеристика зерновых бобовых культур. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | **2** | |
| | Составление агротехнического плана по возделыванию яровой пшеницы | 2 | |
| **Тема 3.4.** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Корнеплоды, клубнеплоды | Общая характеристика корнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов. Агротехника возделывания.Общая характеристика клубнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов. Агротехника возделывания. | **2** | ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | **В том числе практических занятий** | **2** | |
| | Составление агротехнического плана по возделыванию картофеля. | 2 | |
| **Тема 3.5.** Кормовые сеяные травы | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | Общая характеристика сеяных трав. Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания. | 2 | |
| **Тема 3.6.** Сенокосы и пастбища | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК03,ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ВП2 |
| | Основные группы растительности естественных сенокосов и пастбищ, их ценность, морфологические признаки и биологические особенности. Типы сенокосов и пастбищ в хозяйствах зоны, их характеристика. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа**<br>**Вид деятельности:** Познавательная деятельность - работа с источниками информации: учебными, периодическими изданиями, нормативными документами, Интернет-ресурсами.<br>**Задание:** Подготовить реферат по теме:<br>1. Характеристика сенокосов и пастбищ региона. | 5 | |
| Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета* | | | |
| **Всего:** | | **54** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Образовательные технологии

3.1.1 При реализации различных видов учебных занятий по дисциплине «Основы агрономии» используются следующие образовательные технологии:

| Вид занятия | Используемые образовательные технологии |
|---|---|
| Теоретическое обучение (ТО) | Информационно-коммуникационные (ИКТ) |
| Практические занятия (ПЗ) | Информационно- коммуникационные (ИКТ) |

3.1.2 При преподавании дисциплины «Основы агрономии» используются следующие активные формы проведения занятий по видам аудиторных занятий:

| Вид занятия | Используемые активные формы проведения занятий |
|---|---|
| ТО | Применение электронных образовательных ресурсов, разбор конкретных ситуаций, лекции – визуализации |
| ПЗ | Разбор конкретных ситуаций |

### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета агрономии.

Оборудование учебного кабинета:

по количеству обучающихся:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-комплект учебно-методической документации

на кабинет:

- рабочее место преподавателя,
- гербарий по курсу общей биологии,
- гербарий культурных растений,
- набор муляжей плодов гибридных и полиплоидных растений,
- набор плакатов по темам дисциплины.

Технические средства обучения:

- ПК с лицензионным программным обеспечением (переносной)
- мультимедиапроектор (переносной)

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Литература**

**Для студентов**

**Основные источники:**

1. Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии : учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-588-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2094513

2. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия : учебник / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 252 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/18048. - ISBN 978-5-16-011188-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126824

3. Михалев, С. С. Кормопроизводство с основами земледелия : учебник / С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с., [16] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010232-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2142821

**Дополнительные источники:**

1. Земледелие : учебное пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 237 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013914-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103174

2. Мамонтов, В. Г. Почвоведение: справочник : учебное пособие / В.Г. Мамонтов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016731-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1991054

**Для преподавателя**

**Основные источники:**

1. Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии : учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-588-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2094513

2. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия : учебник / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 252 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/18048. - ISBN 978-5-16-011188-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126824

3. Михалев, С. С. Кормопроизводство с основами земледелия : учебник / С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с., [16] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010232-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2142821

**Дополнительные источники:**

1. Земледелие : учебное пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 237 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013914-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103174

2. Мамонтов, В. Г. Почвоведение: справочник : учебное пособие / В.Г. Мамонтов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016731-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1991054

**Интернет - ресурсы (для обучающихся и преподавателей)**

1. Большая Советская энциклопедия. Словари и энциклопедии на Академике. Раздел Вредители сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] / - Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/76212/%D0%92%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B8

2. Тюльдюков В.А. Практикум по луговому кормопроизводству. Форма доступа: www.agroatlas.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, устных и письменных опросов, дифференцированного зачета.

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знания:** | | |
| Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание.<br>Возможности хозяйственного использования культурных растений.<br>Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы).<br>Зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.<br>. | -перечислены основные культурные растения, названо их происхождение и одомашнивание;<br>- выявлены возможности хозяйственного использования культурных растений;<br>-названы традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы);<br>-указаны зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства. | Тестирование<br>Устный опрос<br>дифференцированный зачет |
| **Умения:** | | |
| Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей | - правильно определены особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей | Защита практических работ<br>дифференцированный зачет |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации по дисциплине «Основы агрономии» приводится в фонде оценочных средств, входящих в фонд оценочных средств (ФОС) по специальности.

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 19 и профессиональные (ПК): ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1 ВД 2 считаются сформированными в части освоения дисциплины «Основы агрономии», если обучающийся получил положительную оценку по дисциплине.