**Приложение**

**к ООП СПО по профессии35.01.27Мастер сельскохозяйственного производства**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

**2024**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 Основы агрономии** разработана с учетом требований:

* ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства
* примерной основной образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»).

**Организация-разработчик:**

1. ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

**Разработчик:**

1. Криницына В.Ю., преподаватель

**Рассмотрено»** на заседании цикловой комиссии

агротехнологического отделения с. Вагай

Протокол № 9 от 16 мая 2024г.
Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Каренгина Т.М../

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина **ОП.05 Основы агрономии** является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01ОК 02ОК 07ПК 2.1ПК 2.2ПК 2.3ПК 2.4 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;составлять план действия; определять необходимые ресурсы;владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поискаСоблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы;вносить удобрения с соблюдением агротехнических требований;выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;проводить уборочные работы | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельностиНоменклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информацииПравила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;основы технологии механизированных работ в растениеводстве;технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований;виды минеральных и органических удобрений;технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений;агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия;агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур |
| определять виды, разновидности и сорта культурных растений; определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей | основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; основные приемы и методы растениеводства |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 20 |
| лабораторные работы | 6 |
| практические занятия | 6 |
| **Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем** | **Коды компетенций**  |
| **1**  | **2**  | **3** |  |
| **Раздел 1.** Почвоведение.  | **6/2** |  |
| **Тема 1.1** Почва, её происхождение, состав и свойства.   | **Содержание учебного материала**  | **6** | ОК 01ОК 02ОК 07ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| Роль сельского хозяйства в обеспечении населения продуктами питания, перспективы развития. Понятие о почве, как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Общая схема почвообразовательного процесса Факторы и условия почвообразования. Происхождение и состав минеральной части почвы. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Классификация почв по гранулометрическому составу. Органическое вещество почвы. Состав и значение гумуса в почвообразовании и плодородии. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **Практическая работа 1.** Классификация почв. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  |  |
| **Раздел 2**. Земледелие  | **16/6** | ОК 01ОК 02ОК 07ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| **Тема .2.1** Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы | **Содержание учебного материала**  | **2** |
| Земные и космические факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни растений. Законы земледелия.  | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  |  |
| **Тема 2.2.** Сорняки, болезни, вредители и меры борьбы с ними   | **Содержание учебного материала**  | **6** | ОК 01ОК 02ОК 07ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| Понятие о сорняках, вредителях и болезнях. Вред, причиняемый сорняками, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **Лабораторная работа 1.** Классификация сорняков по гербариям. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  |  |
| **Тема 2.3.** Севообороты. | **Содержание учебного материала**  | **4** | ОК 01ОК 02ОК 07ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| Понятие о севообороте, повторных, бессменных и промежуточных культурах. Причины чередования культур в севообороте. Размещение паров и полевых культур в севообороте. Классификация севооборотов.Сочетание экономических и агротехнических целей при составлении севооборота. | **2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **Лабораторная работа 2.** Составление схем севооборотов. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  |  |
| **Тема 2.4.** Система обработки почвы.  | **Содержание учебного материала**  | **4** | ОК 01ОК 02ОК 07ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| Задачи, приёмы обработки почвы. Предпосевная и посевная обработка почвы. Технологические процессы при обработке почвы.Почвообрабатывающие орудия. Понятие о системе обработки почвы. Приемы основной обработки почвы.Вспашка. Отвальное и безотвальное рыхление. Поверхностная обработка почвы.  | **2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **Лабораторная работа 3.** Составление систем обработки почвы. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  |  |  |
| **Тема 2.5**. Зональные системы земледелия.  | **Содержание учебного материала**  | **2** | ОК 01ОК 02ОК 07ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| Понятие «системы земледелия». Элементы системы земледелия, развитие, эволюция систем земледелия. Агроландшафтные системы земледелия. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  |  |
| **Раздел 3.** Технология производства продукции растениеводства  | **4/2** | ОК 01ОК 02ОК 07ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| **Тема 3.1.** Семена и посев.  | **Содержание учебного материала**  | **4** |
| Семена, их посевные и сортовые качества, подготовка семян к посеву, посев. Сроки, способы посева, нормы высева. Государственный стандарт качества посевного материала. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **Практическое занятие 2.** Расчет нормы высева семян  | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  |  |
| **Раздел 4. Мелиорация почв** | **6/2** |  |
| **Тема 3.2**. Основные технологии мелиорации почв | **Содержание учебного материала**  | **6** | ОК 01ОК 02ОК 07ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| Назначение поливов. Виды и способы полива. Режимы, нормы и сроки поливов. Поливная и оросительная нормы расхода воды.Мелиоративные системы осушения и их эксплуатация. Агротехнические основы осушения. Приемы борьбы с засолением почвы при орошении. Химическая мелиорация солонцовых почв с помощью гипсования и мелиоративной обработки. Известкование кислых почв.Лесомелиорация. Влияние полезащитных насаждений на водный режим почвы. Размещение лесных полос, их оптимальная конструкция, посадка и уход за ними | **4** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **Практическое занятие 3.** Составление планировки поверхности поля. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |  |
| **Всего**  | **32** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

 Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- структурно-логические схемы;

- набор презентаций;

**Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедиапроектор;

- экран.

**Средства телекоммуникации:**

- локальная сеть,

- сеть Интернет,

- электронная почта.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные печатные издания:**

1. Основы агрономии: учебник для СПО/ И.Н.Гаспарян, В.И.Трухачев, В.Г.Сычев [и др.].– 2-е изд., стер.– Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 496 с.**3.2.2.**

**Основные электронные издания:**

1. Глухих, М. А. Технологии производства продукции растениеводства / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45564-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/276386 (дата обращения: 15.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Колчина, Л. М.  Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 200 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11425-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495659 (дата обращения: 15.11.2022).
3. Обработка почвы : учебное пособие для спо / О. И. Власова, Г. Р. Дорожко, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-8445-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193259>
4. Основы агрономии : учебник для спо / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-8873-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183230> .
5. Таланов, И. П.  Растениеводство. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08153-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492013 (дата обращения: 15.11.2022).
6. Ториков, В. Е. Основы опытного дела в агрономии : учебное пособие для спо / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6814-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165820> .

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Сайт Научно-теоретического журнала "Проблемы агрохимии и экологии" [Электронный ресурс]: [http://agroproblem.soil.msu.ru](http://agroproblem.soil.msu.ru/)

1. Онлайн энциклопедия кругосвет: [Электронный ресурс]: <http://krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html>
2. Кирюшин, В. И. Агрономическое почвоведение [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Кирюшин. – Санкт-Петербург : Квадро, 2016. – 686

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания: |
| 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.. | 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; агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений;приемы и методы мелиорации | ТестированиеУстный опросПисьменный опросВыполнение сообщений, рефератов, докладов, Составление конспектовЗаполнение таблицСобеседование Творческие заданияПодготовка стендовых докладовДифференцированные задания по карточкамЗачет |
| Умения: |
| Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культурс учетом их биологических особенностей и агротехнических требований | Уметь: -определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культурс учетом их биологических особенностей и агротехнических требованийприменять технологии выполнения культуртехнических работ | Ролевая играСитуационные задачи Практические заданияКейс –заданияИндивидуальные проектыЗачет |