

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Областное автономное профессиональное образовательное учреждение

«Валдайский аграрный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-методической работе

С.Ю.Иванова

«3» 2024 год.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 «Основы агрономии»

по специальности 35.01.27

«Мастер сельскохозяйственного производства»

Рассмотрено

Педагогическим советом

Протокол №1

от 30 августа 2024 г.

Валдай

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. «Основы агрономии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.01.05 «Основы агрономии»** является обязательной частью Общего профессионального блока ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности,

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях,

ПК 2.1 Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями,

ПК 2.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями,

ПК 2.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами,

ПК 2.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02. анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03. определять этапы решения задачи; Уо 01.04. выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05. составлять план действия;	Зо 01.01. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02. основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/ или социальном контексте; Зо 01.03. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04. методы работы в

	<p>Уо 01.06. определять необходимые ресурсы;</p> <p>Уо 01.07. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Уо 01.08. реализовывать составленный план;</p> <p>Уо 01.09. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Зо 01.05. структуру плана для решения задач;</p> <p>Зо 01.06. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 07	<p>Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>Зо 07.04 принципы бережливого производства;</p> <p>Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона</p>

ПК 2.1	<p>У 2.1.01 Настроить и регулировать плуг на заданный режим работы</p> <p>У 2.1.02 Настроить и регулировать лущильник на заданный режим работы</p> <p>У 2.1.03 Настроить и регулировать плоскорез на заданный режим работы</p> <p>2.1.04 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>У 2.1.05 Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>У 2.1.06 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>У 2.1.07 Настроить и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы</p> <p>У 2.1.08 Настроить и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы заданный режим работы</p> <p>У 2.1.09 Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата</p>	<p>3 2.1.01 Основы технологии механизированных работ в растениеводстве</p> <p>3 2.1.02 Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения</p> <p>3 2.1.03 Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов</p> <p>3 2.1.04 Приемы основной и предпосевной обработки почвы</p> <p>3 2.1.05 Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы</p> <p>3 2.1.06 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы</p> <p>3 2.1.07 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы</p> <p>3 2.1.08. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны</p> <p>3 2.1.09 Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы</p> <p>3 2.1.10 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>3 2.1.11 Технология выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства</p> <p>3 2.1.12 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов</p> <p>3 2.1.13 Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы</p> <p>3 2.1.14 Контроль и оценка качества основной и предпосевной обработки почвы</p>
--------	---	--

ПК 2.2	<p>У 2.2.01 Настроить и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы</p> <p>У 2.2.02 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>У 2.2.03 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>З 2.2.01 Виды минеральных и органических удобрений</p> <p>З 2.2.02 Технологические схемы внесения удобрений</p> <p>З 2.2.03 Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений</p> <p>З 2.2.04 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений</p> <p>З 2.2.05 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин</p>
		<p>для внесения органических удобрений</p> <p>З 2.2.06 Технология внесения минеральных удобрений</p> <p>З 2.2.07 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений</p> <p>З 2.2.08 Контроль и оценка качества внесения удобрений</p>

ПК 2.3.	<p>У 2.3.01 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы</p> <p>У 2.3.02 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы</p> <p>У 2.3.03 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы</p> <p>У 2.3.04 Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы</p> <p>У 2.3.05 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>У 2.3.06 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>У 2.3.07 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы</p> <p>У 2.3.08 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы</p> <p>У 2.3.09 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>У 2.3.10 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>У 2.3.11 Пользоваться надлежащими</p>	<p>З 2.3.01 Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур</p> <p>З 2.3.02 Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав</p> <p>З 2.3.03 Технология посева пропашных культур</p> <p>З 2.3.04 Технология посева овощных культур</p> <p>З 2.3.05 Технология посадки рассады</p> <p>З 2.3.06 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>З 2.3.07 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин</p> <p>З 2.3.08 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>З 2.3.09 Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>З 2.3.10 Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур</p> <p>З 2.3.11 Агротехнические требования к междурядной обработке почвы</p> <p>З 2.3.12 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы</p> <p>З 2.3.13 Технология выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p>
---------	--	---

	<p>средствами защиты</p>	<p>З 2.3.14 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы</p> <p>З 2.3.15 Методы и способы защиты растений</p> <p>З 2.3.16 Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур</p> <p>З 2.3.17 Технология выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники</p> <p>З 2.3.18 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений</p> <p>З 2.3.19 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания</p> <p>З 2.3.20 Контроль и оценка качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами</p>
<p>ПК 2.4.</p>	<p>У 2.4.01 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы</p> <p>У 2.4.02 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы</p> <p>У 2.4.03 Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн</p> <p>У 2.4.04 Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов</p> <p>У 2.4.05 Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн</p> <p>У 2.4.06 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>У 2.4.07 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>З 2.4.01 Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур</p> <p>З 2.4.02 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав</p> <p>З 2.4.03 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов</p> <p>З 2.4.04 Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам</p> <p>З 2.4.05 Принцип действия, устройство машин для уборки соломы</p> <p>З 2.4.06 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур</p> <p>З 2.4.07 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур</p> <p>З 2.4.08 Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования</p>

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	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета В 4 семестре	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Введение. Системы земледелия	Содержание учебного материала	2	1
	1 Сельское хозяйство как отрасль народного хозяйства.	2	
	2 Системы земледелия		
Тема 2. Почва. Обработка почвы	Содержание учебного материала	4	2
	1 Механический состав почвы и его производственное значение.	3	
	2 Виды обработок почвы		
	Практические занятия №1 Определение механического состава почвы. Изучение свойств почвы	1	
Тема 3. Севооборот	Содержание учебного материала	4	2
	1 Причины чередования сельскохозяйственных культур. Сущность и агротехнические основы	1	
	Практическая работа №2 «Оценка культур как предшественников» №3 «Изучение Видов севооборотов» №4 «Составление севооборотов»	3	
Тема 4. Питание растений	Содержание учебного материала	4	2
	1 Классификация удобрений	2	
	Практическая работа №5 Изучение удобрений	1	
	Самостоятельная работа обучающихся №1 подготовка реферата на тему «Виды удобрений»	1	
Тема 5. Мелиорация	Содержание учебного материала	4	2
	1 Орошение, осушение.	3	
	2 Лесомелиорация. Химическая мелиорация		
	Самостоятельная работа обучающихся № 2 подготовка реферата на тему «Мелиорация»	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов	Уровень освоения
Тема 6. Сорные растения. Защита растений от болезней и вредителей	Содержание учебного материала	5	
	Практическая работа № 6 Изучение сорных растений. Меры борьбы с ними №7 Изучение вредителей и болезней. Меры борьбы с ними	3	
	Самостоятельная работа обучающихся № 3 подготовка презентации на тему «Сорные растения, болезни и вредители. Защита растений»	2	
Тема 7. Семена. Посев	Содержание учебного материала	3	2
	1 Сорт. Селекция.	1	
	Практическая работа № 8 Определение посевных качеств семян № 9 Вычисление норм высева	2	
Тема 8. Агротехника возделывания сельскохозяйственных культур	Содержание учебного материала	16	2
	1 Производственная характеристика основных с/х культур	6	
	Практическая работа №10 «Изучение агротехники возделывания озимых и яровых» №11 «Изучение агротехники возделывания зернобобовых» №12 «Изучение агротехники возделывания кукурузы и подсолнечника» №13 «Изучение агротехники возделывания картофеля» №14 «Изучение агротехники возделывания гречихи» №15 «Изучение агротехники возделывания свеклы»	6	
	Самостоятельная работа обучающихся № 4 подготовка реферата на тему «Характеристика и возделывание озимых и яровых культур»	2	
	Контрольная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы агрономии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности:

рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, гербарии растений, коллекции семян сельскохозяйственных культур, вредителей, удобрений, макеты почвообрабатывающих орудий; плакаты (морфологические признаки почвы, болезни сельскохозяйственных культур, классификация сорняков, приемы обработки почвы, технологии возделывания культурных растений); комплект учебно-методической документации «Зоотехния»; плакаты (содержание животных; стати животных; породы сельскохозяйственных животных; технологии заготовки кормов; способы кормления).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы агрономии : учебник для СПО / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с.

2. Основы агрономии: учебник для образовательных организаций среднего профессионального образования по специальностям «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», «Агрономия», «Механизация сельского хозяйства» / [И.Г.Платонов, Н.Н.Лазарев, Ю.М.Стройков, А.В.Шитикова]; под ред. И.Г.Платонова. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 272 с.: ил., {16} с. цв. вкл. ISBN 978-5-4468-8388-2(в пер.). - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

Агрономия: учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования / Н. Н. Третьяков, Б. А. Ягодин, Е. Ю. Бабаева [и др.]; под редакцией Н. Н. Третьяков. — Санкт-Петербург: Квадро, 2017. — 475 с. — ISBN 978-5-906371-78-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/65610>

3.2.3. Дополнительные источники:

2. Сельский механизатор: научно-производственный журнал учрежден МСХ РФ.

3. Интернет-ресурсы: <http://agronomy.ru/>

4. Интернет-ресурсы: Тюльдюков В.А. Практикум по луговому кормопроизводству. Форма доступа: www.agroatlas.ru

5. Интернет-ресурсы: Пирог В.С. Увлекательная агрономия Форма доступа: - <http://pirog.do.am/forum/69-225-1>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
<p>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. методы защиты растений от вредителей и болезней; методы электронного картирования полей; дифференцированное внесение удобрений на основе данных программного обеспечения «Агроном». приемы основной и поверхностной обработки почвы; технология возделывания масличных и эфиромасличных культур.</p>	<p>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.</p>	<p>Тестирование Устный опрос Письменный опрос Выполнение сообщений, рефератов, докладов, эссе, синквейнов Составление конспектов Заполнение таблиц Собеседование Творческие задания Дифференцированный зачет</p>
Умения:		
<p>Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей; определять состав почв, вносить полученные результаты в электронную базу; использовать методы электронного картирования полей; электронную базу для дифференцированного внесения удобрений; использовать приемы и операции основной и поверхностной обработке почв; особенности выращивания масличных и эфиромасличных культур с учетом их биологических особенностей</p>	<p>Уметь: -определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей</p>	<p>Ролевая игра Ситуационные задачи Практические задания № 1-10, Кейс -задания Индивидуальные проекты Дифференцированный зачет</p>