

Министерство образования и науки Калужской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Калужской области  
«Людиновский индустриальный техникум»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00B9FF196475479A1EFDC5675A29015B16  
Владелец Харламов Владимир Максимович  
Действителен с 10.01.2023 по 04.04.2024

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.04«ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»**

#### **Междисциплинарный модуль**

#### **«МДМ.01 Эколого-экономические основы земледелия и растениеводства»**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии

**35.01.26 Мастер растениеводства**

2023 г.

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства (профессионалитет), утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 мая 2022 г. N 361, профстандарта 13.009 «Мастер растениеводства», зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 17.06.2019 г., регистрационный № 133 укрупненной группы 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

СОГЛАСОВАНО :

Зав. по учебной работе

\_\_\_\_\_ О.Е. Селиверстова

31.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_ Т.П. Киселева

Рекомендовано цикловой комиссией  
профессиональных дисциплин сферы обслуживания  
Протокол №1 от 31.08.2023

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ Л. В. Хмельницкая

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 «Технология механизированных работ в растениеводстве»**

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.04 Технология механизированных работ в растениеводстве» является обязательной частью междисциплинарного модуля «МДМ.01 Эколого-экономические основы земледелия и растениеводства» обязательного профессионального блока основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	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 01.05 составлять план действия;	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 2	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; Уо 02.03 структурировать получаемую информацию; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
ОК 4	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 7	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.04 принципы бережливого производства;

	<p>по профессии (специальности), 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 07.05 основные направления изменения климатических условий региона</p>
ПК 1.1.	<p>У 1.01.06 пользоваться лабораторным оборудованием при приготовлении, проверке и корректировке состава питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</p> <p>У1.1.07 пользоваться специальным оборудованием (установками) по приготовлению питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</p> <p>У 1.1.10 пользоваться специальным оборудованием для изготовления грунтов, торфоперегнойных горшочков, питательных кубиков для выращивания рассады овощных культур</p> <p>У 1.1.15 пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке почвы, грунта к посеву и посадке овощных культур (рассады овощных культур)</p>	<p>З 1.1.07 правила эксплуатации специального оборудования, используемого для приготовления питательных растворов при выращивании овощных культур методом гидропоники и аэропоники</p> <p>З 1.1.14 методы оценки качества выполнения механизированных работ по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур)</p>
ПК 1.6	<p>У 1.6.04 определять потребность в рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты</p> <p>У 1.6.05 готовить заявки на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для своевременного</p>	<p>З1.6.03 потребность в рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты,</p> <p>З 1.6.04 правила подготовки заявок на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения заданного объема работ</p>

	выполнения заданного объема работ овощеводческой бригадой	овощеводческой бригадой необходимых для выполнения работ
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические работы	6
<b>Самостоятельная работа</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
			Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<b>Тема 1.</b>	<b>Подготовка и комплектование тракторных агрегатов для проведения сельскохозяйственных работ.</b>	<b>2</b>	ПК 1.1. ПК 1.6 ОК 7	Н 1.1.01 У 1.1.06 У 1.1.07 У1.1.10 У 1.1.15 З 1.1.07 З 1.1.14 Уо 07.02 Зо 07.03
	<b>1. Основные понятия о технологии производства сельскохозяйственных культур.</b> Современное состояние технологии и организации производства механизированных работ. Общие понятия о технологии производства продукции растениеводства.	<b>2</b>		
<b>Тема 2.</b>	<b>Применение сельскохозяйственных машин.</b>	<b>24</b>	ПК 1.1. ОК 1 ОК 2 ОК4 ОК7	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.07 З 1.1.14 Н 1.1.03 У 1.1.03 Уо 02.01 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 07.01
	<b>1.Способы механической обработки почвы.</b> Виды механической обработки почвы. Классификация почвообрабатывающих машин. Устройство плуга общего назначения.	<b>2</b>		
	<b>2.Агротехнические требования к механической обработке почвы.</b>	<b>2</b>		
	<b>3. Машины для поверхностной обработки почвы.</b> Технология поверхностной обработки	<b>2</b>		

	почвы. Виды и устройство борон, луцильщиков. Классификация культиваторов. Туковысевающий аппарат.			Зо 07.01
	<b>4. Подготовка к работе сеялок.</b> Устройство сеялок, высевающие аппараты. Модификации сеялок.	2		
	<b>5. Устройство посадочных машин.</b> Агротехнические требования к машинам для посадки картофеля и рассады.	2		
	<b>6. Машины для внесения удобрений.</b> Технология внесения удобрений. Машины для приготовления минеральных удобрений, регулировка машин.	2		
	<b>7. Машины для химической защиты растений.</b> Технология химической защиты растений. Методы защиты растений и семян. Машины для приготовления рабочих жидкостей.	2		
	<b>8.Опрыскиватели и их классификация.</b>	2		
	<b>9. Машины для орошения полей.</b> Технология орошения полей. Способы полива, дождевальные системы. Классификация дождевальных установок.	2		
	<b>10. Машины для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур.</b> Агротехнические требования к уборке зерновых и зернобобовых культур. Подготовка и регулировка уборочных агрегатов в зависимости от убираемой культуры и условий работы.	2		
	<b>11.Машины для уборки картофеля.</b> Организация уборочных работ и подготовка картофелеуборочных агрегатов.	2		
	<b>12.Машины для уборки овощных культур.</b>	2		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>		
	<b>1.Практическое занятие №1. Составление</b>	2		

	агрегатов для разных видов полевых работ.		
	<b>2. Практическое занятие №2.</b> Решение задач на комплектование агрегатов.	2	
	<b>3. Практическое занятие №3.</b> Оформление первичной документации и технологических карт.	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет «Агрономия»

Оснащение кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная и справочная литература;
- методические рекомендации по выполнению практических занятий;
- индивидуальные дидактические материалы;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор

Лаборатория «Технологии производства продукции растениеводства»

Оснащение лаборатории:

- металлопластиковые лотки для выращивания овощных культур;
- вегетационный мат;
- растения томата (огурца);
- капельная система орошения;
- ножи;
- крючок для подвязывания растений;
- гидравлический подъемник;
- пробки из каменной ваты;
- кубик из каменной ваты Plantop Delta;
- маты из каменной ваты Grodan Prestige;
- пластиковые палочки;
- крюк для томатов О-тип;
- бринкман клипсы РТ7;
- клипса огуречная;
- клипса томатная.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Высочкина, Л. И. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве. Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай. – Санкт-Петербург: Лань, 2021, - 288 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Сайт Ростсельмаш. Сельскохозяйственная техника: сайт. – 2000. - <https://rostselmash.com/>
2. Сельскохозяйственная техника: - 2002. – <https://reel.ru/>
3. Аграрный новостной портал: сайт. – 20115. -<https://www.agbz.ru/>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

- 1.** Верещагин, Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Н. И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов. – Москва: Академия, 2017. – 416 с.
- 2.** Орбинский, В.И. Механизация растениеводства. В.И. Орбинский, В.Н. Солнцев А.П. Тарасенко. – Москва: Инфра-М, 2022. – 383 с.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	- обоснованность выбора методов и способов решения профессиональных задач;	Самостоятельная работа
-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	- эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные и интернет ресурсы;	Самостоятельная работа
- приемы структурирования информации;	- эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные и интернет ресурсы;	Самостоятельная работа
- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	- эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные и интернет ресурсы;	Самостоятельная работа
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	- понимание основных понятий, терминов и определений;	Фронтальный опрос
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	- понимание основных понятий, терминов и определений;	Фронтальный опрос
- принципы бережливого производства;	- понимание основных понятий, терминов и определений;	Фронтальный опрос
- основные направления изменения климатических условий региона;	- понимание основных понятий, терминов и определений;	Фронтальный опрос
- правила эксплуатации специального оборудования,	- понимание основных понятий, терминов и	Фронтальный опрос

используемого для приготовления питательных растворов при выращивании овощных культур методом гидропоники и аэропоники	определений;	
-методы оценки качества выполнения механизированных работ по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур)	- понимание основных понятий, терминов и определений;	Фронтальный опрос
-потребность в рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты,	- понимание основных понятий, терминов и определений;	Фронтальный опрос
- правила подготовки заявок на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения заданного объема работ овощеводческой бригадой необходимых для выполнения работ	- понимание основных понятий, терминов и определений;	Фронтальный опрос
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
- составлять план действия;	- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
- определять задачи для поиска информации;	- применение навыков в эффективном поиске необходимой	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

	информации;	
-структурировать получаемую информацию;	- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
- организовывать работу коллектива и команды;	- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
- соблюдать нормы экологической безопасности;	- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
- пользоваться лабораторным оборудованием при приготовлении, проверке и корректировке состава питательных растворов для	- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;	Оценка результатов выполнения практической работы

<p>выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</p>		
<p>- пользоваться специальным оборудованием (установками) по приготовлению питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</p>	<p>- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>- пользоваться сельскохозяйственным ручным инструментом при подготовке почвы, грунта к посеву и посадке овощных культур (рассады овощных культур)</p>	<p>- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>- определять потребность в рабочем инструменте, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты</p>	<p>- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>- готовить заявки на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для своевременного выполнения заданного объема работ овощеводческой бригадой</p>	<p>- наличие навыков в выборе методов и способов решения стандартных профессиональных задач;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

\*Цифровой конструктор применяется при формировании образовательной программы (Раздел 4 ПООП-П). Прописывается в программном обеспечении после составления всех рабочих программ)

Основа ПК=Н+У+З

<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	<b>Навыки (Н)/практический опыт (ПО)</b>	<b>Умения (У)</b>	<b>Знания (З)</b>
ПК1.1	Н 1.1.01	У 1.1.07 У 1.1.06 У 1.1.10 У 1.1.15	З 1.1.07 З 1.1.14
ПК 1.6	Н 1.6.01	У 1.6.04 У 1.6.05	З 1.6.03 З 1.6.04

Основа ОК= умения общие (Уо)+знания общие (Зо)

<b>Общие компетенции (ОК)</b>	<b>Умения общие (Уо)</b>	<b>Знания общие (Зо)</b>
ОК 01	Уо01.01 Уо 01.02 Уо 01.05	Зо 01.03 Зо 01.02
ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.05	Зо 02.02 Зо 02.03
ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02	Зо 04.01
ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03	Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 07.05