

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.01 ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

#### **ДПБ.01 «Цифровые технологии в сельском хозяйстве (ООО "Агроинвест")»**

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>4</b>
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПд.01 «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПд.01 «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики» является обязательной частью ДПБ.01 «Цифровые технологии в сельском хозяйстве (ООО "Агроинвест")» 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 02.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ПК 1.4	У 1.4.12 Пользоваться информационными ресурсами (специализированными сайтами, базами данных) при идентификации причин угнетения (повреждения) овощных культур	

ПК 1.6	<p>У 1.6.03 Осуществлять оперативное взаимодействие с агрономом и работниками овощеводческой бригады с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>У 1.6.07 Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества работ, выполняемых работниками овощеводческой бригады</p> <p>У 1.6.09 Осуществлять просмотр, поиск и фильтрацию информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" о новых перспективных способах организации труда, технологиях при производстве продукции овощных культур</p>	<p>З 1.6.02 Современные средства коммуникации, основанные на цифровых технологиях</p> <p>З 1.6.06 Методы оценки качества и объема выполненных (в том числе с использованием цифровых технологий) работниками овощеводческой бригады работ по производству, первичной переработке и хранению продукции овощных культур</p> <p>З 1.6.07 Правила работы, поведенческие нормы (цифровой этикет) и нормы безопасности в онлайн (виртуальных) взаимодействиях</p>
--------	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	32
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	4
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы цифровой экономики</b>		<b>30/4</b>	ПК 1.4 ПК 1.6 ОК 02	У 1.4.12 У 1.6.03, У 1.6.07, У 1.6.09, З 1.6.02, З 1.6.06, З 1.6.07 Уо 02.01 – Уо 02.08, Зо 02.01 – Зо 02.04
<b>Тема 1.1. Основные понятия цифровой экономики</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4/0</b>		
	1. Цель, задачи и содержание дисциплины. Основные понятия дисциплины: данные, информация, знания, информационные технологии, информационные системы, цифровая экономика и другие. Необходимость цифровизации экономики. Значение цифровой трансформации экономики для развития современного общества.	2		
	2. Психологические, социальные, экономические, правовые, кадровые, организационные и другие аспекты цифровой трансформации экономики. Цифровая трансформация современных предприятий.	2		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4/0</b>		

<b>Нормативное регулирование цифровой среды в РФ</b>	1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты.	2		
	2. Место РФ в мире по уровню цифровизации. Государственное регулирование развития цифровой экономики. Нормативно-правовые акты, регулирующие развитие цифровой экономики. Проект Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство», основные его направления.	2		
<b>Тема 1.3. Характеристика цифровых технологий</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6/2</b>		
	1. Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение, классификация. Новые производственные технологии. Аддитивные технологии. Суперкомпьютерные технологии. Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной реальности.	4		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие № 1. Анализ блокчейн-платформ.	2		
<b>Тема 1.4. Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>2/0</b>		
	1. Применение цифровых технологий для системного анализа возможных вариантов решения прикладных задач, оценки последствий возможных решений задач. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин. Системы поддержки принятия решений: понятие, назначение, классификация. Кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование.	2		
<b>Тема 1.5. Направления цифровой трансформации АПК</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6/0</b>		
	1. Цифровая трансформация АПК. Направления цифровизации АПК по отраслям. Сферы применения цифровых технологий в АПК. Виды информационных сервисов для цифровизации процессов АПК. Архитектура агропромышленных цифровых систем. Цифровые технологии в сельском хозяйстве. Применение технологии цифровых двойников: характеристика, типы и преимущества. Цифровые	6		

	агропромышленные платформы и сервисы. Роботизация сельского хозяйства, её задачи и преимущества. Цифровизация инфраструктуры АПК. Точное земледелие: технологии и комплексы, карты полей, карты урожайности, NDVI.			
<b>Тема 1.6. Перспективы цифровой трансформации АПК</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4/0</b>		
	1. Глобальные тенденции цифровой трансформации АПК. Распространение цифровых технологий в мире. Экономические и социальные преимущества цифровизации АПК. Негативные последствия и риски цифровой трансформации АПК. Киберустойчивость и кибербезопасность цифровой экономики. Примеры цифровизации по отраслям АПК. Зарубежный опыт цифровизации АПК.	4		
<b>Тема 1.7. Эффективность цифровой трансформации АПК</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4/2</b>		
	1. Экспериментальная оценка затрат на внедрения цифровых технологий в АПК. Индикаторы цифровой трансформации АПК. Оценка вклада цифровизации в экономический рост. Факторы, сдерживающие внедрение цифровых технологий в АПК. Проблемы инвестиций в цифровые агропромышленные проекты. Кадровые проблемы цифровизации АПК. Влияние цифровых технологий на рынок труда. Изменения потребностей в персонале и требований к специалистам. Перспективные профессии, востребованные рынком в условиях цифровизации АПК.	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие № 2. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач (презентация).	2		
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>32</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Социально-экономические дисциплины»

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

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

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

1. Дорн, Г. А. Основы цифровых технологий реализации продукции АПК: учебное пособие / Г. А. Дорн, О. В. Кирилова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 152 с.

2. Тойгильдин, А. Л. Цифровые технологии в земледелии: учебное пособие / А. Л. Тойгильдин, Ю. А. Куликов, Д. Э. Аюпов. — Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020.— 47 с.

3. Точное сельское хозяйство:/ Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.]; под редакцией Е. В. Труфляка. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 512 с.

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

Интернет-ресурсы:

1. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mcx.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43e124d058.pdf>, свободный.

2. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>, свободный.

3. Цифровое сельское хозяйство [Электронный ресурс]. - Режим доступа

<http://mcx.ac.ru/digital-cx/umnoe-zemlepolzovanie/> , свободный.

4. Цифровая революция в сельском хозяйстве - AgroXXI [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.agroxxi.ru/gazeta-zaschitarastennii/zrast/cifrovaja-revoljucija-v-selskom-hozjaistve.html> , свободный.

5. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Горелов Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика [Электронный ресурс]: / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева.— М.: Юрайт, 2019. — 241 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> <li>- современные средства коммуникации, основанные на цифровых технологиях;</li> <li>- методы оценки качества и объема выполненных (в том числе с использованием цифровых технологий) работниками овощеводческой бригады работ по производству, первичной переработке и хранению продукции овощных культур;</li> <li>- правила работы,</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы, контрольной работы, устного опроса.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения самостоятельных работ; устного опроса; контрольных работ.</p>

<p>поведенческие нормы (цифровой этикет) и нормы безопасности в онлайн (виртуальных) взаимодействиях</p>		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> <li>- пользоваться информационными ресурсами (специализированными сайтами, базами данных) при идентификации причин угнетения (повреждения) овощных культур;</li> <li>- осуществлять оперативное взаимодействие с агрономом и работниками овощеводческой бригады с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества работ, выполняемых работниками</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p>

овощеводческой бригады; - осуществлять просмотр, поиск и фильтрацию информации в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" о новых перспективных способах организации труда, технологиях при производстве продукции овощных культур		
--	--	--

\*Для сведения

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>
ПК 1.4		У 1.4.12	
ПК 1.6		У 1.6.03	З 1.6.02
		У 1.6.07	З 1.6.06
		У 1.6.09	З 1.6.07

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

<b>Общие компетенции (ОК)</b>	<b>Умения общие (Уо)</b>	<b>Знания общие (Зо)</b>
ОК 02	Уо 02.01	Зо 02.01
	Уо 02.02	Зо 02.02
	Уо 02.03	Зо 02.03
	Уо 02.04	Зо 02.04
	Уо 02.05	
	Уо 02.06	
	Уо 02.07	
	Уо 02.08	