

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДМИТРИЕВСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/  
ОП. 11 «ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ. ЦИФРОВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»**

**2022 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</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 «ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ. ЦИФРОВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

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

Учебная дисциплина «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики. Цифровое земледелие» является общепрофессиональной дисциплиной по выбору работодателя ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по 35.02.05 Агрономия

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05.

## 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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	структуру плана для решения задач; 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;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; использовать различные	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; порядок их применения и программное обеспечение в

деятельности	цифровые средства для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений

## **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>	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифф.зачет

## 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		
Раздел 1 Цифровые технологии в агробизнесе				
Тема 1. Цифровые технологии в агробизнесе	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 05	
	1. Современные операционные системы и программные средства.	4		
	2. Работа с цифровыми платформами. Формирование банка данных предприятия.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	ПЗ№1 Основы работы автоматизированного рабочего места агронома (Дневник агронома).	2		
	ПЗ№2 Ведение электронных паспортов полей при помощи автоматизированного рабочего места агронома (Дневник агронома).	2		
Раздел 2. Позиционирование и навигация с/х машин и оборудования				
Тема 1. Позиционирование и навигация с/х машин и оборудования	Содержание учебного материала	10	ОК 02	
	1. Точное земледелие: принцип работы.	4		
	2. Автоматизированная техника. Сбор данных на основе систем телеметрии.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	ПЗ №3 Изучение глобальных систем и техники геопозиционирования	2		
	ПЗ№ 4 Работа с полями в «Агронавигаторе»	2		
	ПЗ№ 5 Создание плана обработки поля в «Агронавигаторе»	2		
Раздел 3 Документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ				
Тема 3. Документирование сельскохозяйственных работ в	Содержание учебного материала	8	ОК 02	
	1. Работа с цифровыми платформами (получение, обработка и анализ данных). Слежение и мониторинг техники.	6		
	2. Работа с беспилотными летательными аппаратами (дистанционное пилотирование, аэрофотосъемка объектов, обработка и анализ данных)			

<b>среде цифровых платформ</b>	полученных с помощью беспилотного летательного аппарата).			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	ПЗ№ 6 Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне	2		
	ПЗ№ 7 Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.	2		
<b>Раздел 4. Использование интеллектуальной сельскохозяйственной техники при проведении полевых работ</b>				
<b>Тема 1. Использование интеллектуальной сельскохозяйственной техники при проведении полевых работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02	
	1. Управление современной сельскохозяйственной техникой с использованием систем дистанционного подключения.	4		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	ПЗ№ 8 Сбор, хранение и обработка метеоданных	2		
	ПЗ№ 9 проведение агроэкологических обследований (АЭО), фиксирование результатов и хранения истории АЭО	2		
<b>Промежуточная аттестация (дифф. зачет)</b>				
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

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

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

Лаборатория «Цифровые технологии в АПК», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 35.02.05 Агрономия

#### **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. Труфляк, Е. В. Точное земледелие : учебное пособие для вузов / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с.

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

1. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43e124d058.pdf?ysclid=l4qpwoi57w175897525>, (дата обращения: 09.06.2022).
2. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 09.06.2022)
3. Exact Farming Программа для управления фермерским хозяйством и сельскохозяйственным предприятием. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.exactfarming.com/ru/> (дата обращения: 09.06.2022).
4. Цифровое сельское хозяйство [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://mcx.ac.ru/digital-cx/umnoe-zemlepolzovanie/> (дата обращения: 09.06.2022)
5. Цифровая революция в сельском хозяйстве - AgroXXI [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.agroxxi.ru/gazeta-zaschita-rastenii/zrast/cifrovaja-revoljucija-v-selskom-hozjaistve.html> (дата обращения: 09.06.2022)

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Труфляк, Е. В. Техническое обеспечение точного земледелия. Лабораторный практикум : учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 172 с.



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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 05.02 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 З 2.4.04 З 2.4.05	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при устных ответах, выполнении практических и лабораторных рабо	Устный опрос, тестирование, контрольные работы выполнение практических и лабораторных работ
	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при устных ответах, оформлении докладов, рефератов и отчетов по практическим и лабораторным работам	Устный опрос, выступление Защита рефератов, Защита практических и лабораторных работ
	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при устных ответах, выполнении практических и лабораторных рабо	Устный опрос, тестирование, контрольные работы выполнение практических и лабораторных работ
Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01	решение стандартных и нестандартных по электротехнике и электронике;.	наблюдение и оценка выполнения работ на лабораторных и практических работах;
	отбор и использование информации для эффективного выполнения практических заданий.	наблюдение и оценка деятельности студентов при подготовке рефератов, докладов наблюдение и оценка выполнения работ на лабораторных и практических работах;
	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Оценка правильности оформления практических и лабораторных работ