

### **Приложение 3. Программы учебных дисциплин**

#### **Приложение 3.1**

к ПОП-П по профессии/ специальности

УП 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»

#### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УП 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»**

**2023 год**

## ***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>37</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>38</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.05 Информатика (Углубленный уровень)»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Учебная дисциплина ООД.05 Информатика (Углубленный уровень)» является обязательной частью общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии/ специальности УП 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать		

		составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

## 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	156
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	*
практические занятия	100
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа<sup>1</sup></i>	часы
Промежуточная аттестация	6

---

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Формируемые компетенции и Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>1 семестр</b>				
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.2. Практическое</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.08

занятие № 1 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем). Создание ящика корпоративной электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Электронное правительство Портал государственных услуг.	0		Уо 01.09 Уо 02.04 Зо 02.02 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 1.3. Практическое занятие № 2. Правовые нормы, относящиеся к информации.	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.04 Зо 02.02 Зо 02.03
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Тема 1.4. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<b>Содержание</b>		ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01

<b>Тема 1.5. Внешние устройства ПК. Виды, назначение.</b>	Внешние устройства ПК. Виды, назначения. Средства хранения и переноса информации. Устройства ввода, вывода информации	2		Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.6. Виды программного обеспечения ПК</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Классификация ПО. Системное ПО и системы программирования. Прикладное ПО.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.7. Операционная система Windows.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Управление объектами, настройка пользовательского интерфейса. Операции с окнами. Технология создания ярлыков и работа с корзиной . Файловая система организации данных.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.8. Информационная безопасность</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01. Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02. Зо 02.03 Зо 02.04
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2.</b>		<b>22</b>		
<b>Математические основы информатики, моделирование.</b>				
<b>Тема 2.1. Подходы к измерению информации. Кодирование информации. Системы счисления</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01.
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02. Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Практическое занятие № 3 Кодирование и декодирование информации. Правило Фано</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01.
	Кодирование и декодирование информации. Правило Фано. Кодирование звуковой информации. Кодирование растровой графической информации. Измерение количества информации			Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02.

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.3. Практическое занятие № 4. Позиционные системы счисления</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01. Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02. Зо 02.03 Зо 02.04
	Позиционные системы счисления. Перевод чисел из десятичной системы в системы счисления с другим основанием и обратно. Арифметические операции в позиционных системах счисления.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>. Тема 2.4. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.04 Зо 02.02 Зо 02.03
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.5. Практическое занятие № 5. Логические значения, операции и выражения</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.04 Зо 02.02 Зо 02.03
	Логические значения, операции и выражения. Таблица истинности. Основные логические операции: отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.6. Практическое</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.06

занятие № 6. Решение логических задач	Решение логических задач. Элементы схемотехники. Логические схемы			Уо 01.07 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 2.7. Практическое занятие № 7. Информационные модели. Понятие модели. Типы и формы представления	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Информационные модели. Понятие модели. Типы и формы представления			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 2.8. Практическое занятие № 8. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02
	Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 2.9. Структуры данных: Таблицы, Графы	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01.
	Структуры данных: Таблицы, Графы	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 02.02. Зо 02.03 Зо 02.04
<b>Тема 2.10. Практическое занятие № 9.</b> Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01. Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02. Зо 02.03 Зо 02.04
	Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Тема 2.11. Практическое занятие № 10.</b> Списки, графы, деревья	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01. Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02. Зо 02.03 Зо 02.04
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и программирование</b>		<b>34</b>		
<b>Тема 3.1. Математические модели в профессиональной области</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01. Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02. Зо 02.03 Зо 02.04
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Тема 3.2. Понятие алгоритма</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ,ОК 02	Уо 01.01

<b>и основные алгоритмические структуры</b>	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Алфавит языка программирования: Синтаксис, типы данных, операции, выражения Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.3.</b> <b>.Практическое занятие № 11.</b> .Интегрированная среда разработки. Операторы ввода и вывода. Оператор присваивания. Создание линейных программ	<b>Содержани</b>	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Интегрированная среда разработки. Операторы ввода и вывода. Оператор присваивания. Создание линейных программ. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.4.</b> <b>.Практическое занятие № 12.</b> Условный оператор: полная и сокращенная форма записи.	<b>Содержание</b>	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	Условный оператор: полная и сокращенная форма записи. Создание логических выражений. Решение задач с использованием условных операторов			
	<b>В том числе практических занятий и</b>	2		

	лабораторных работ			3o 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Тема 3.5.</b> <b>.Практическое занятие № 13.</b> Решение задач с применением операторов.	<b>Содержание</b>	2	OK 01	Уo 01.01
	. Решение задач с применением операторов CASE, IF, GOTO.			Уo 01.02
				Уo 01.03
				Уo 01.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		3o 01.02
				3o 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			3o 01.04
				3o 01.05
<b>Тема 3.6.</b> <b>.Практическое занятие № 14.</b> Решение задач с применением операторов.	<b>Содержание</b>	2	OK 01	Уo 01.01
	Цикл с параметром For. Решение задач.			Уo 01.02
				Уo 01.03
				Уo 01.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		3o 01.02
				3o 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			3o 01.04
				3o 01.05
<b>Тема 3.7.</b> <b>.Практическое занятие № 15.</b> Решение задач с применением операторов.	<b>Содержание</b>	2	OK 01	Уo 01.01
				Уo 01.02
				Уo 01.03
				Уo 01.05
				3o 01.02
				3o 01.03
				3o 01.04
				3o 01.05
	Цикл с предварительным условием While. Решение задач. Цикл с последующим условием Repeat. Решение задач.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.8. .Практическое</b>	<b>Содержание</b>	2	OK 01	Уo 01.01

занятие № 16. Решение задач с применением операторов.	Решение задач с использованием различных видов цикла. Организация вложенных циклов.			Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Теоретическое обучение			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 3.9 Анализ алгоритмов в профессиональной области	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 , ОК02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 3.10. Практическое занятие № 17. Обработка одномерных массивов	<b>Содержание</b>	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Обработка одномерных массивов.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>. Тема 3.11.</b> <b>.Практическое занятие № 18.</b> Создание и обработка двумерных массивов	<b>Содержание</b>	2	ОК 01	Уо 01.01
	Создание и обработка двумерных массивов			Уо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 01.05
<b>. Тема 3.12.</b> <b>.Практическое занятие № 19.</b> Базы данных как модель предметной области .Прикладные программы для обработки баз данных. Проектирование БД Объекты БД.	<b>Содержание</b>	2	ОК 01	Уо 01.01
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных .Прикладные программы для обработки баз данных. Основные понятия базы данных. Типы БД, Типы полей. Структура окна программы для создания табличных баз данных. Проектирование БД Объекты БД, алгоритмы их создания, редактирования и форматирования			Уо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 01.05
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>2 семестр</b>				
<b>Тема 3.13.</b> Прикладные программы для обработки баз данных. Проектирование БД Объекты БД.	<b>Содержание</b>	2	ОК 01	Уо 02.01
	Создание запросов и отчетов Сортировка, фильтрация, поиск в таблице данных. Создание таблиц и форм базы данных	2		УО 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			УО 02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			УО 02.04
<b>Тема 3.14.</b> Практическое	<b>Содержание</b>	2	ОК 01	Уо 01.01
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07
				ЗО 02.02
				ЗО 02.03
				ЗО 02.04



занятие № 20. Прикладные программы для обработки баз данных. Проектирование БД Объекты БД	Создание таблиц и форм базы данных			Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Зо 01.04 Зо 01.05
Тема 3.15. Практическое занятие № 21. Управление базами данных	<b>Содержание</b>	2	ОК 01	Уо 01.01
	Применение системы управления базами данных при решении практико-ориентированных задач			Уо 01.02 Уо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
Тема 3.16. Организация баз данных. Технология работы.	<b>Содержание</b>	2	ОК 02	Уо 02.01
	Таблицы, формы, запросы, отчеты	2		УО 02.02 УО 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			УО 02.04 УО 02.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
Тема 3.17. Практическое занятие № 22. Организация баз данных	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Таблицы, формы, запросы, отчеты			Уо 01.02 Уо 01.03

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4.</b>		<b>52</b>		ОК 01 ОК 02
<b>Использование программных систем и сервисов</b>				
<b>Тема 4.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования). Прикладные программы для обработки текстовой информации. Основные возможности программы для обработки текста; Структура окна программы, Основные этапы создания текстового документа; Правила создания и форматирования основных объектов текстового документа	2	ОК 01 ОК 02	УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01 ОК 02	
<b>Тема 4.2. Технологии создания структурированных текстовых документов</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы.	2		УО 02.02 УО 02.03

	Совместная работа над документом. Шаблоны.			УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.3..Практическое занятие № 23.</b> Форматирование текстового документа	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	Форматирование шрифтов при создании текстового документа)			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.4. .Практическое занятие № 24.</b> Форматирование текстового документа	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01
	Форматирование абзацев при создании текстового документа.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

				УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
<b>Тема 4.5. Практическое занятие № 25.</b> <b>Форматирование текстового документа</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 02	УО 02.01
	Вставка нетекстовых объектов при оформлении комбинированных документов			УО 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		УО 02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			УО 02.04
<b>Тема 4.6. Практическое занятие № 26.</b> <b>Форматирование текстового документа</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	УО 02.05
	Создание, форматирование и редактирование таблиц в текстовом документе			УО 02.06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		УО 02.07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			ЗО 02.02
				ЗО 02.03
				ЗО 02.04
				УО 01.01
				УО 01.02
				УО 01.03
				УО 01.05
				ЗО 01.02
				ЗО 01.03
				ЗО 01.04
				ЗО 01.05
				УО 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07

				ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
<b>Тема 4.7..Практическое занятие № 27.</b> <b>Форматирование текстового документа</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	Работа с графическими объектами: фигурами, блок-схемами			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.8.Практическое занятие № 28.</b> <b>Форматирование текстового документа</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05
	Создание комбинированных текстовых документов (отчетных и сопроводительных документов)			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

				УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
<b>Тема 4.9.</b> Прикладные программы для обработки числовой и табличной информации.	<b>Содержание</b>	2	ОК 02	Уо 02.01
	Прикладные программы для обработки числовой и табличной информации. Основные возможности программы для обработки числовой информации и выполнении табличных расчетов; Структура окна программы; Ввод, редактирование и форматирование данных в таблицу. Операции с листами; создание расчетных таблиц.	2		УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.10.Практическое занятие № 29.</b> Прикладные программы для обработки числовой и табличной информации	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Построение таблиц, работа с листами. Автозаполнение и форматирование ячеек Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование			Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 02.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04

<b>Тема 4.11.Практическое занятие № 30.</b> Прикладные программы для обработки числовой и табличной информации	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Построение, форматирование редактирование расчетных таблиц, составление формул. Формулы и функции в электронных таблицах.			Уо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 01.05
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07
				ЗО 02.02
				ЗО 02.03
				ЗО 02.04
<b>Тема 4.12.Практическое занятие № 31.</b> Прикладные программы для обработки числовой и табличной информации	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах			Уо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 01.05
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07
				ЗО 02.02
				ЗО 02.03

				3O 02.04
<b>Тема 4.13.Практическое занятие № 32.</b> Прикладные программы для обработки числовой и табличной информации	<b>Содержание</b>	2	OK 01 OK 02	Уо 01.01
	Решение задач с использованием относительных и абсолютных ссылок			Уо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 01.05
				3о 01.02
				3о 01.03
				3о 01.04
				3о 01.05
				Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07
				3O 02.02
				3O 02.03
				3O 02.04
<b>Тема 4.14.Практическое занятие № 33.</b> Прикладные программы для обработки числовой и табличной информации	<b>Содержание</b>	2	OK 01 OK 02	Уо 01.01
	Анализ числовой информации с помощью диаграмм.			Уо 01.02
	Применение встроенных стандартных функций при решения прикладных задач.			Уо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			3о 01.02
				3о 01.03
				3о 01.04
				3о 01.05
				Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06



				УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
<b>Тема 4.15 Представление профессиональной информации в виде презентаций.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 02	УО 02.01
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2		УО 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			УО 02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			УО 02.04
<b>Тема 4.16. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 02	УО 02.05
	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации	2		УО 02.06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			УО 02.07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			ЗО 02.02
	<b>Содержание</b>		ОК 02	ЗО 02.03
<b>Тема 4.17. Компьютерная графика и мультимедиа</b>	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2		ЗО 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		УО 02.01
				УО 02.02

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			ЗО 02.04
<b>Тема 4.18. Практическое занятие № 34. Технологии обработки графических объектов</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео). Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)			Уо 01.05
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
<b>Тема 4.18. Практическое занятие № 34. Технологии обработки графических объектов</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07
				ЗО 02.02
				ЗО 02.03
				ЗО 02.04
<b>Тема 4.19. Представление профессиональной информации в виде презентаций.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01
	Прикладные программы для создания мультимедийных презентаций. Назначение, структура окна, основные принципы работы программы. Виды компьютерных презентаций	2		УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			УО 02.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			УО 02.07
<b>Тема 4.19. Представление профессиональной информации в виде презентаций.</b>			ОК 01 ОК 02	ЗО 02.02
				ЗО 02.03
				ЗО 02.04
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.05
<b>Тема 4.20. Практическое занятие №35. Этапы разработки презентации. Работа с основными объектами</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.02
	. Основные этапы разработки презентации.			
	Оформление фона презентации; Работа с основными объектами: текстом, графикой, таблицей и т.д.			
	Настройка анимации и смены слайдов. Анимация в			

	презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации			Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.21. Практическое занятие № 36. Этапы разработки презентации. Работа с основными объектами</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	. Создание, редактирование и форматирование слайдов в презентации.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.22. Практическое</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01

занятие №37 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации Настройка анимации, гиперссылок и смены слайдов. Подготовка презентационного сообщения.			Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 4.23. Практическое занятие № 38. Интерактивные и мультимедийные объекты	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	
	Создание инфографики			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 4.24. Графический редактор Компас Основное назначение. Принципы работы	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 02.01
	Графический редактор Компас Основное назначение. Принципы работы	2		УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 4.25. Практическое занятие №39.</b> Создание и редактирование основных объектов черчения	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Создание и редактирование основных объектов черчения. Создание и редактирование 2-х мерного чертежа			Уо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 01.05
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07
				ЗО 02.02
				ЗО 02.03
				ЗО 02.04
<b>Промежуточная аттестация</b>		2		
<b>3 семестр</b>				
<b>Тема 4.26. Практическое занятие № 40.</b> Создание и редактирование основных объектов черчения	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Объемное проектирование чертежа. Геометрическое и пространственное моделирование. Создание трехмерных моделей. Создание 3D чертежей, видовые экраны. Печать чертежа.			Уо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 01.05
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06

				УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные сети. Интернет</b>		<b>26</b>		
<b>Тема 5.1 Понятие компьютерной сети.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 02	Уо 02.01
	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети интернет	2		УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			УО 02.07 ЗО 02.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			ЗО 02.03 ЗО 02.04
<b>Тема 5.2. Практическое занятие № 41. Понятие компьютерной сети Организация работы в сети</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет			Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Зо 01.04 Зо 01.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
<b>Тема 5.3. Практическое</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01

занятие № 42 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Сеть интернет	Основные понятия. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.			Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 5.4. Глобальная сеть интернет	<b>Содержание</b>		ОК02.	Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	История создания, назначение. Основные понятия			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 5.5. Практическое занятие № 43 Глобальная сеть интернет	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети).			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			ЗО 01.05 УО 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
<b>Тема 5.6. Практическое занятие № 44</b> Глобальная сеть интернет	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	УО 01.01 УО 01.02 УО 01.03 УО 01.05 ЗО 01.02 ЗО 01.03 ЗО 01.04 ЗО 01.05 УО 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.7. Практическое</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	УО 01.01



занятие № 45. Создание комплексных информационных объектов в виде веб-страниц, включающих графические объекты, с использованием конструкторов (шаблонов)	. Создание комплексных информационных объектов в виде веб-страниц, включающих графические объекты, с использованием конструкторов (шаблонов)			Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 5.8. Практическое занятие № 46. Знакомство с механизмами обеспечения приватности и безопасной работы с ресурсами сети Интернет, методами аутентификации, в том числе применяемыми в сервисах госуслуг	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04
	. Создание комплексных информационных объектов в виде веб-страниц, включающих графические объекты, с использованием конструкторов (шаблонов)			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 5.9. Практическое занятие № 47</b> Использование сервисов интернет-коммуникаций: взаимодействие посредством социальных сетей, видеоконференций	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	. Использование сервисов интернет-коммуникаций: взаимодействие посредством социальных сетей, видеоконференций			Уо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 01.05
<b>Тема 5.10. Практическое занятие № 48</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07
				ЗО 02.02
				ЗО 02.03
				ЗО 02.04
	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами.			Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07
				ЗО 02.02
				ЗО 02.03

				ЗО 02.04
<b>Тема 5.11. Практическое занятие № 49</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных			Уо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 01.05
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07
				ЗО 02.02
				ЗО 02.03
				ЗО 02.04
<b>Тема 5.12. Практическое занятие № 50</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных			Уо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 01.05
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Уо 02.01
				УО 02.02
				УО 02.03
				УО 02.04
				УО 02.05
				УО 02.06
				УО 02.07

				3O 02.02 3O 02.03 3O 02.04
<b>Тема 5.13. Основные понятия и классификация автоматизированных информационных систем.</b>	<b>Содержание</b>		OK 02	Уо 02.01
	Основные понятия и классификация автоматизированных информационных систем. Структура и жизненный цикл информационных систем. Виды профессиональных автоматизированных систем			УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			УО 02.06 УО 02.07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			3O 02.02 3O 02.03 3O 02.04
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Итого:</b>		<b>156</b>		

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

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет(ы) «Информатики», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности УП 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

#### **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 организации 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 издания**

1 Гейн, А. Г. Информатика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / А. Г. Гейн, А. Б. Ливчак, А. И. Сенокосов. - 6-е изд. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-09-099482-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923117> (дата обращения: 20.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Гейн, А. Г. Информатика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / А. Г. Гейн, А. И. Сенокосов. - 6-е изд. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-09-099483-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923179> (дата обращения: 20.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Фиошин, М. Е. Информатика. Углублённый уровень. 11 класс : учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-09-099499-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923190> (дата обращения: 20.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Фиошин, М. Е. Информатика. Углублённый уровень. 10 класс : учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - 5-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-09-099498-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923128> (дата обращения: 20.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Цветкова, М. С. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы : учебник / М. С. Цветкова, С. В. Голубчиков, В. К. Новиков ; под ред. М. С. Цветковой. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-09-099500-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923193> (дата обращения: 20.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения<sup>2</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире. Оценка результатов устных ответов Оценка выполнения тестовых заданий Оценка выполнения практических работ Оценка выполнения контрольных работ Оценка выполнения индивидуального проекта</p> <p>применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете</p> <p>владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы</p> <p>использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки</p> <p>владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере</p> <p>владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах</p> <p>сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими</p> <p>сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)</p> <p>владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования</p> <p>сформированность базовых</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Критерии оценки ответов при проведении устного опроса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» - ответы на два вопроса правильные и в полном объеме, понятия раскрыты;</li> <li>- оценка «четыре» - ответы на два вопроса полные, но допущены небольшие неточности, понятия раскрыты;</li> <li>- оценка «удовлетворительно»</li> <li>- ответы на два вопроса не являются полными;</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» - ответы на вопросы не выполнены.</li> </ul> <p>Письменный опрос</p> <p>Критерии оценки ответов при проведении письменного опроса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» - письменная работа выполнена полностью без ошибок и недочетов;</li> <li>- оценка «четыре» - работа выполнена полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;</li> <li>- оценка «удовлетворительно»</li> <li>- обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов;</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» - обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы или допустил более одной грубой ошибки и двух недочетов.</li> </ul> <p>Конспект</p> <p>Критерии оценки конспекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» - кратко, последовательно зафиксированы основные положения, выводы, формулировки, обобщения;</li> </ul>	<p>Оценка результатов устных ответов</p> <p>Оценка выполнения тестовых заданий</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка выполнения контрольных работ</p>

<sup>2</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете</p>	<p>выделены ключевые слова, термины, которые проверены с помощью специальной литературы, нормативно-законодательных актов, конспект сдан в срок;</p> <p>- оценка «хорошо» - кратко, последовательно зафиксированы основные положения, выводы, формулировки, обобщения; допущена неточность или одна ошибка при определении ключевых слов, терминов, конспект сдан в срок;</p> <p>- оценка «удовлетворительно» - кратко, последовательно зафиксированы основные положения, выводы, формулировки, обобщения; допущены ошибки при определении ключевых слов, терминов, конспект сдан в срок;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» - непоследовательно зафиксированы основные положения, выводы, формулировки, обобщения; допущены ошибки при определении ключевых слов, терминов либо конспект не сдан.</p> <p>Тестирование</p> <p>Критерии оценки тестов:</p> <p>- оценка «отлично»</p> <p>- 100 – 90 % правильных ответов;</p> <p>- оценка «хорошо»</p> <p>- 89 – 80 % правильных ответов;</p> <p>- оценка «удовлетворительно»</p> <p>- 79 – 60 % правильных ответов;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» - 59 % и менее правильных ответов.</p>	
<p>кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте</p>	<p>При оценке работ учитывается:</p> <p>полнота выполнения заданий;</p> <p>отсутствие ошибок в воспроизведении изученного материала;</p> <p>обоснованность и четкость изложения материала;</p> <p>свободное применение знаний на практике;</p>	<p>Оценка результатов устных ответов</p> <p>Оценка выполнения тестовых заданий</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка выполнения контрольных работ</p>

<p>символов, и кода, допускающего диагностику ошибок          строить таблицу истинности заданного логического выражения;          строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности;          определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний;          исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения          записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления</p> <p>описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами          анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов          создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы          создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и</p>	<p>аккуратное оформление, в соответствии с требованиями; правильность и полнота использования источников.</p>	
---	---	--



<p>методов  выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования  понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами  использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты</p>		
---	--	--