

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист

## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



Рабочая программа профессионального модуля Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составители:

Савина Е.Ю., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Карташова Е.В. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Тихонова А.А. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Емельянова В.А. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа профессионального модуля Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем утверждена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол № 9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика программы профессионального модуля	4
2.	Структура и содержание профессионального модуля	5
3.	Условия реализации программы профессионального модуля	10
4.	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ



### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений
уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства
знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Максимальная учебная нагрузка и практика обучающегося – 932 часа, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 570 часа;

внеаудиторную (самостоятельную) учебную нагрузку обучающегося – 134 часов;

консультации -18 часов;

экзамены – 12 часов;

учебную практику – 90 часов.

производственную практику – 108.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
ПК 1.1, ПК 1.2	Раздел 1. Разработка программных модулей	234	176	80	30			40	18	
ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	116	92	52	-			24		
ПК 1.2, ПК 1.6	Раздел 3. Разработка мобильных приложений	140	110	60	-			30		
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4. Системное программирование	160	128	60	-			32		
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.5	Раздел 5. Разработка приложений для сети Интернет	72	64	34	-			8		
ПК1.1 – ПК 1.6 ОК.01-ОК.10	Учебная практика	90				90		-		
ПК1.2 – ПК 1.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108					108		-	
ПК1.2 – ПК 1.6	Промежуточная аттестация	12							12	

	Всего:	932	570	286	30	90	108	134	30
--	--------	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	----

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	2		3
<b>Раздел 1 Разработка программных модулей.</b>			<b>234</b>
<b>МДК.01.01 Разработка программных модулей.</b>			<b>234</b>
Тема 1  Методика объектно-ориентированного программирования.	Содержание		36
	1	Объектно-ориентированный подход к программированию	
	2	Классы как типы. Конструкторы.	
	3	Стиль кодирования	
	4	Принцип инкапсуляции и свойства классов	
	5	Автореализуемые свойства	
	6	Наследование классов. Методы при наследовании.	
		Лабораторные работы Основы ООП Средства взаимодействия с объектами Иерархия классов	
Тема 2	1	Платформа WPF	128

Разработка приложений с графическим интерфейсом	2	Создание классического приложения WPF
	3	Создание каркаса приложения. Создание и использование стилей
	4	Элементы управления содержимым
	5	Элементы управления списками
	6	Модель событий в WPF
	7	Организация системы ввода-вывода в языке C#. Иерархия потоков.
	8	Байтовый поток. Символьный поток.
	9	Абстрактные методы и классы
	10	Объявление и реализация интерфейсов
	11	Интерфейсы и наследование
	12	Перечисления. Структуры.
	13	Механизм исключений. Системные исключения и их обработка
	14	Коллекции
	15	Язык интегрированных запросов LINQ
	16	Разбор примеров LINQ-запросов
	17	Делегаты.
	18	Регулярные выражения
	19	Ресурсы. Привязка.
	20	Стили, триггеры и темы
	21	Работа с данными

	22	Документы.	
	23	Работа с графикой. Фигуры. Трансформация	
	24	Работа с графикой. Пути и геометрии	
		Лабораторные работы Создание классического приложения WPF Создание каркаса приложения Элементы управления содержимым Элементы управления списками Символьные потоки. Интерфейсы Коллекции LINQ запросы Делегаты Регулярные выражения Привязка данных Анимация в WPF-приложениях Трансформация в WPF-приложениях Использование фигур в WPF-приложениях	
<p>Курсовой проект Тематика курсового проектирования Разработка визуального приложения в среде Visual Studio на языке C# по варианту.</p>			
<p>Обязательные аудиторские учебные занятия по курсовому проекту</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разъяснение особенностей курсового проектирования</li> <li>2. Знакомство с правилами оформления проектов</li> <li>3. Обсуждение содержания работы</li> <li>4. Помощь в расчетах</li> <li>5. Проверка текстов</li> <li>6. Помощь в оформлении</li> <li>7. Проверка работы</li> <li>8. Защита работы</li> </ol>			30

Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося над курсовым проектом <ol style="list-style-type: none"> <li>1. планирование выполнения курсового проекта</li> <li>2. определение задач работы</li> <li>3. изучение литературных источников</li> <li>4. Оформление отчета</li> <li>5. Оформление графической части</li> </ol>		10
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1 Конспектирование учебной и специальной технической литературы. Подготовка и оформление лабораторных работ. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по изучаемым вопросам). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение практических заданий, оформление лабораторных работ в виде отчетов и подготовка к их защите.		30
Промежуточная аттестация		18
<b>Раздел 2 Поддержка и тестирование программных модулей</b>		<b>116</b>
<b>МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей</b>		<b>116</b>
Тема 2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения	Содержание	30
	Тестирование документации и требований	
	Виды и направления тестирования	
	Примеры использования разных техник тестирования	
	Чек-листы, тест-кейсы, наборы тест-кейсов	
	Багрепорт. Отчет о дефекте	
	Автотестирование. Unit тесты	
	Автотестирование. Selenium, Specflow тесты	
Нагрузочное тестирование.		

	Рефакторинг.	
	Тематика лабораторных работ 1. Техники тестирования 2. Чек-листы, тест-кейсы 3. Отчет о дефекте 4. Автотестирование. Unit тесты 5. Автотестирование. Selenium, Specflow тесты 6. Нагрузочное тестирование.	42
Тема 2.2 Документирование	Содержание	10
	Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.	
	Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.	
	Автоматизация разработки технической документации. Автоматизированные средства оформления документации	10
Тематика лабораторных работ 1. Рефакторинг кода 2. Работа с отладчиком 3. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.		
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 2 Конспектирование учебной и специальной технической литературы. Подготовка и оформление практических и лабораторных работ. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по изучаемым вопросам). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение практических заданий, оформление лабораторных работ в виде отчетов и подготовка к их защите.		24
<b>Раздел 3 Разработка мобильных приложений</b>		<b>140</b>
<b>МДК.01.03 Разработка мобильных приложений</b>		<b>140</b>
Тема 3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных	Содержание	8
	Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика. Нативные приложения, веб-	

приложений	приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения. Основные языки для разработки мобильных приложений (C#, Kotlin и др.). Интегрированная среда разработки IntelliJ IDEA и Android Studio	
	Тематика лабораторных работ  Основы языка Kotlin Использование функций в Kotlin	8
Тема 3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	Содержание  Структура проекта. Функциональный подход к разработке интерфейса. Модификаторы. Контейнеры компоновки. Взаимодействие с кодом Kotlin. Визуальные компоненты и их свойства. Всплывающие сообщения, диалоги, меню. Панели, переключатели. Состояния компонентов. Работа с файлами и данными. Взаимодействие с Web Api. Компоновка проекта	42
	Тематика лабораторных работ  Разработка первого приложения Контейнеры компоновки. Взаимодействие с кодом Kotlin Разработка интерфейсов с использованием визуальных компонентов Разработка приложения для Android Разработка приложения для Android  Работа с данными  Работа с WebApi  Разработка мобильного приложения для информационной системы	52
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 3	Конспектирование учебной и специальной технической литературы. Подготовка и оформление практических и лабораторных работ. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по изучаемым вопросам).	30



Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение практических заданий, оформление лабораторных работ в виде отчетов и подготовка к их защите.		
<b>Раздел 4 Системное программирование</b>		<b>160</b>
<b>МДК.01.04 Системное программирование</b>		<b>160</b>
Тема 4.1 Подсистемы управления ресурсами	Содержание	4
	Общие сведения об управлении ресурсами. Интерфейс прикладного программирования Win API. Подсистема ввода-вывода. Управление файлами. Объекты в операционной системе	
Тема 4.2 Разработка приложений WIN API. Интерфейс Windows приложений.	Содержание	14
	Каркас Windows-приложения. Обработка сообщений. Рисование в окне. Прямоугольники, регионы и пути. Вывод текста. Диалог с пользователем.	
	Тематика лабораторных работ: Исследование каркаса Windows-приложения. Обработка сообщений Разработка интерактивной графики	14
Тема 4.3 Работа с файлами	Содержание	6
	Работа с файлами. Диалог выбора файлов. Организация скроллинга. Панель инструментов. Панель инструментов. Выбор шрифтов. Чтение и запись файлов	
	Тематика лабораторных работ: Работа с файлами	6
Тема 4.4 Окна и элементы управления	Содержание	6
	Окна и элементы управления Дочерние окна. Всплывающие окна. Диалоговые окна. Общие элементы управления. Немодальные окна.	

	Тематика лабораторных работ: Работа с окнами.	8
Тема 4.5 Растровая графика	Содержание	10
	Функция <code>BitBtn()</code> . Вывод изображения в заданный прямоугольник. Загрузка изображений из файла.	
	Тематика лабораторных работ: Работа с графикой.	12
Тема 4.6 Библиотеки динамической компоновки DLL	Содержание	4
	Библиотеки динамической загрузки DLL. Загрузка ресурсов из DLL	
	Тематика лабораторных работ: Разработка DLL библиотек	6
Тема 4.7 Процессы и потоки	Содержание	10
	Процессы и потоки. Создание процесса. Создание потока. Синхронизация потоков в пользовательском режиме. Синхронизация потока с использованием объектов ядра. Обмен данными между процессами	
	Тематика лабораторных работ: Работа с потоками	8
Тема 4.8 Сетевое программирование	Содержание	14
	Сетевое программирование сокетов. Основы сетевого взаимодействия. Создание приложения с использованием UDP протокола. Создание сетевых приложений с использованием TCP	
	Тематика лабораторных работ: Программирование сокетов	6

Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 4		
<p>Конспектирование учебной и специальной технической литературы. Подготовка и оформление практических и лабораторных работ. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по изучаемым вопросам). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение практических заданий, оформление лабораторных работ в виде отчетов и подготовка к их защите.</p>		32
<b>Раздел 5 Разработка приложений для сети Интернет</b>		<b>72</b>
<b>МДК.01.05 Web программирование</b>		<b>72</b>
Тема 5.1 HTML и CSS	Содержание	20
	Современный Web-дизайн. Web 2.0. Введение в язык HTML	
	Структурирование текста. Оформление текста. Таблицы	
	Графика и мультимедиа. Средства навигации	
	Web-формы и элементы управления	
	Введение в CSS3. Селекторы стилей. Параметры текста и фона, абзацев и списков	
	Параметры таблиц. Отступы, рамки и выделения	
	Параметры блоков. Блочный Web-дизайн	
	Виды макетов	
	Медиазапросы	
	Специальные эффекты CSS3	
<p>Тематика лабораторных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в HTML 5</li> <li>2. Использование CSS</li> <li>3. Разработка макетов Web-страниц</li> <li>4. Работа с изображениями</li> </ol>	20	

	5. Макет в HTML 5	
Тема 5.2. Поведение Web-страниц. Web - сценарии	Содержание	10
	Язык JavaScript	
	Доступ к элементам Web-страниц и управление ими	
	Обработка событий	
	Управление интерактивными и внедренными элементами	
	Библиотека ReactJS	
	AJAX. Регулярные выражения	
	Тематика лабораторных работ 1. Основы работы с JavaScript 2. Разработка SPA с помощью библиотеки ReactJS	14
<p>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 4          Конспектирование учебной и специальной технической литературы. Подготовка и оформление практических и лабораторных работ.          Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по изучаемым вопросам).          Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение практических заданий, оформление лабораторных работ в виде отчетов и подготовка к их защите.</p>		8
<p>Учебная практика          Виды работ          1. Составление алгоритмов метода решения поставленной задачи в соответствии со стандартами;          2. Кодирование вычислительных алгоритмов;          3. Разработка современного интерфейса к приложениям с использованием изученных компонентов и возможностей среды программирования;          4. Применение изученных технологий работы с файлами, динамическими компонентами, классами.</p>		90
<p>Производственная практика          Виды работ          1. Разработка алгоритмов для выполнения поставленных задач;          2. Разработка кода программного продукта по составленному алгоритму решения задачи;          3. Оптимизация работы программ за счет организации нескольких потоков;</p>		108

4. Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию; 5. Ведение проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций 6. Организация работы с серверами автоматизации из приложений.	
Экзамен по модулю	12
<b>Всего</b>	<b>932</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
  - Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

Основные источники:

Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М. Издательский центр «Академия», 2017 336 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. ЭУМК Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем Платформа Цифровой колледж Подмосковья
2. <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/> Сеть разработчиков Microsoft

3. <https://metanit.com/sharp/> Сайт о программировании
4. <http://www.intuit.ru/> Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Анализ и проектирование программных решений		
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	<p>Пятибалльная система оценивания.</p> <p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры., указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма</p> <p>Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры, ": указаны использованные стандарты в области документирования , выполнена оценка сложности алгоритма</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	<p>Пятибалльная система оценивания.</p> <p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и</p>



	<p>методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.</p>	<p>лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
Раздел модуля 2. Технологии тестирования программных модулей		
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	<p>Пятибалльная система оценивания.</p> <p>Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования, сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 1.4 Выполнять тестирование	<p>Пятибалльная система оценивания.</p> <p>Оценка «отлично» - выполнено</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p>

<p>программных модулей</p>	<p>тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования.</p>	<p>практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода</p>	<p>Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода.</p> <p>Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода частично с помощью инструментальных средств; выявлено несколько фрагментов некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях;</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.	
Раздел модуля 3. Технологии разработки мобильных приложений		
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	<p>Пятибалльная система оценивания.</p> <p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<p>Пятибалльная система оценивания.</p> <p>Оценка «отлично» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию модуля</p>

	<p>языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с учетом основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие выполняемых функций спецификации с незначительными отклонениями.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан модуль для заданного мобильного устройства на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие основных выполняемых функций спецификации.</p>	<p>для заданного мобильного устройства на основе спецификации</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей  
специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация программист

## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация Программист.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Разработчики:

Карташова Евгения Валерьевна, преподаватель спец. дисциплин, ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Тихонова Алина Александровна, преподаватель спец. дисциплин, ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Савина Елена Юрьевна, преподаватель спец. дисциплин, ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Бунаков Павел Юрьевич, доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГСГУ.

Программа профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спец. дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. (протокол № 9 от 30.05.2023)



## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	6
2	Структура и содержание профессионального модуля	11
3	Условия реализации программы профессионального модуля	22
4	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	23

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, , планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p>
-------------------------	--

	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Отлаживать программные модули</p>
уметь	<p>использовать выбранную систему контроля версий;</p> <p>использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p>
знать	<p>модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей;</p> <p>основы верификации и аттестации программного обеспечения</p>

## **1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Максимальная учебная нагрузка и практика обучающегося – 474 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 182 часа;

внеаудиторную (самостоятельную) учебную нагрузку обучающегося – 28 часов;

консультации -6 часов;

экзамены – 6 часов;

учебную практику – 144 часов.

производственную практику – 108.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Экзамен, консультации
			Обязательные аудиторные учебные занятия			Самостоятельная учебная работа	учебная, часов	производственная часов	
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы, часов	в т.ч., курсовой проект, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1-11 ПК 2.1-2.5	Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения	47	42	20		5	-	-	
ОК 1-11 ПК 2.1-2.5	Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	118	100	34	30	18	-	-	
ОК 1-11 ПК 2.1-2.5	Раздел 3. Математическое моделирование	45	40	20		5	-	-	
ОК 1-11 ПК 2.1-2.5	Учебная практика	144					144		
ПК 2.1-2.5	Производственная практика	108						108	
ОК 1-11	Консультации	6							6
ПК 2.1-2.5	Экзамен	6							6
	Всего:	474	182	74	30	28	144	108	12

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения</b>		<b>47</b>	ОК 1-11
МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения		47	ПК 2.1-2.5
<b>Тема 1. Жизненный цикл программного обеспечения</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Введение в предмет, основные понятия и определения. Стадии и процессы ЖЦ ПО		
	2. Организация коллективной разработки ЖЦ ПО		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	1. Анализ предметной области		
<b>Тема 2. Модели жизненного цикла</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 1-11
	1. Стратегии разработки ПО. Каскадная модель ЖЦ ПО, V-образная		

<b>программного обеспечения</b>	модель. Модель быстрой разработки RAD 2. Спиральная модель ЖЦ, инкрементная модель экстремального программирования		ПК 2.1-2.5
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	2	
	1. Разработка и оформление технического задания		
<b>Тема 3. Формирование требований к программному обеспечению</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	6	ОК 1-11  ПК 2.1-2.5
	1. Общие сведения об управлении требованиями, анализ и структурирование первичных требований заказчика 2. Моделирование предметной области, методы проведения обследования предметной области 3. Составление спецификаций по требованиям заказчика, конструирование прототипа		
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	4	
	1. Построение архитектуры программного средства 2. Изучение работы в системе контроля версий		
<b>Тема 4. Объектно-ориентированный подход к разработке программного обеспечения. Язык</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	4	ОК 1-11  ПК 2.1-2.5
	1. Сущность ООП, язык UML. Диаграммы вариантов использования, деятельности, последовательности 2. Диаграммы состояний, классов, компонентов, размещения		
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	2	

<b>UML</b>	1. Построение диаграмм Вариантов использования, Последовательности, Кооперации 2. Построение диаграмм Развертывания и потоков данных		
<b>Тема 5. Этап реализации программного обеспечения</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 1-11
	1. Архитектура ПО, модульное программирование. Кодирование и отладка, программные ошибки. Методы разработки структуры программы 2. Разработка пользовательского интерфейса.		ПК 2.1-2.5
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	1. Проектирование пользовательского интерфейса		
<b>Тема 6. Качество программного продукта</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 1-11
	1. Характеристики качества ПО, метрики 2. Надежность ПО, управление качеством ПО		ПК 2.1-2.5
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	1. Качество программного продукта		
<b>Тема 7. Тестирование программного</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК 1-11
	1. Тестирование как часть процесса верификации ПО 2. Методы тестирования, классификация		ПК 2.1-2.5



<b>продукта</b>	3. Тестирование производительности ПО 4. Регрессионное тестирование		
	<i><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></i>	4	
	1. Разработка тестового сценария		
<b>Тема 8. Внедрение и эксплуатация программного обеспечения</b>	<i><b>Содержание учебного материала</b></i>	8	ОК 1-11  ПК 2.1-2.5
	1. Управление версиями и поставками ПО 2. Этап сопровождения ЖЦ ПО 3. Оценка экономической эффективности ПО		
	<i><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></i>		
	1. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования	2	
	<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1</b>	5	
<b>Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		118	ОК 1-11
<b>МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		118	ПК 2.1-2.5
<b>Тема 1. Средства разработки программного обеспечения</b>	<i><b>Содержание учебного материала</b></i>	4	
	1. Инструментальное ПО 2. Концепция современной интегрированной среды разработки приложений 3. Технология компонентной разработки COM. Технология Java 4. Платформа .NET Framework		

<b>Тема 2. CASE-средства</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	4	ОК 1-11
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения о CASE-средствах</li> <li>2. Принципы построения и приемы работы с CASE-средствами</li> <li>3. Основные функциональные возможности CASE-средств</li> <li>4. Классификация CASE-средств. Обзор современных CASE-средств</li> </ol>		ПК 2.1-2.5
<b>Тема 3. Современные технологии и инструменты интеграции</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	18	ОК 1-11
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие репозитория проекта, структура проекта</li> <li>2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей</li> <li>3. Автоматизация бизнес-процессов</li> <li>4. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных</li> <li>5. Транспортные протоколы</li> <li>6. Стандарты форматирования сообщений</li> <li>7. Организация работы команды в системе контроля версий</li> </ol>		ПК 2.1-2.5
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>		8
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Командная разработка программного проекта</li> </ol>		
<b>Тема 4. Инструментарий тестирования и</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	12	ОК 1-11
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отладка программных продуктов</li> <li>2. Инструменты отладки</li> </ol>		ПК 2.1-2.5

<b>анализа качества программных средств</b>	3. Отладочные классы		
	4. Ручное и автоматизированное тестирование		
	5. Методы и средства организации тестирования		
	6. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки		
	7. Обработка исключительных ситуаций		
	8. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок		
	9. Выявление ошибок системных компонентов		
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	4	
	1. Использование средств тестирования и отладки проектов		
<b>Тема 5. Разработка web-приложений ASP.NET MVC5 на основе платформы Net.Framework</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	32	ОК 1-11
	1. Введение в ASP.NET MVC		
	2. Модели, контроллеры, представления		ПК 2.1-2.5
	3. Запросы Get и Post		
	4. Стилизация		
	5. Основы контроллеров		
	6. Методы. Параметры		
	7. Результаты действий		
	8. Представления в ASP.NET MVC 5		
	9. Использование хелперов		

	10. Работа с формами 11. Работа с базами данных 12. Фильтрация 13. Переопределение шаблонов 14. Маршрутизация 15. Валидация данных 16. Привязка моделей. Работа с Ajax и jQuery		
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>		
	1. Первое приложение ASP.NET MVC 5 2. Работа с контроллерами 3. Представления 4. Работа с базами данных 5. Постраничная навигация 6. Фильтрация данных	22	
<b>Курсовой проект</b>		30	ОК 1-11
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 2</b>		18	ПК 2.1-2.5
<b>Раздел 3. Математическое моделирование</b>		45	ОК 1-11
<b>МДК.02.03 Компьютерное моделирование</b>		45	
<b>Тема 1. Основы</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	2	ПК 2.1-2.5

<b>моделирования</b>	1. Основные понятия и принципы моделирования. Классификация моделей		
<b>Тема 2. Нелинейное программирование</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 1-11  ПК 2.1-2.5
	1. Математическая модель задачи нелинейного программирования. Графический метод решения задачи нелинейного программирования 2. Метод множителей Лагранжа.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	1. Решение и моделирование задач нелинейного программирования		
<b>Тема 3. Детерминированные модели</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	16	ОК 1-11  ПК 2.1-2.5
	1. Теория линейного программирования 2. Решение задач линейного программирования симплекс-методом 3. Транспортные модели 4. Алгоритм решения транспортной задачи 5. Транспортная модель с промежуточными пунктами. Задача о назначениях		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решение задачи линейного программирования симплекс-методом</li> <li>2. Решение и моделирование транспортной задачи</li> </ol>		
<b>Тема 4.</b> <b>Динамическое программирование</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	8	ОК 1-11  ПК 2.1-2.5
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие динамического программирования. Принцип оптимальности</li> <li>2. Уравнение Беллмана</li> <li>3. Алгоритм задачи определения оптимального распределения ресурсов между <math>n</math> потребителями</li> <li>4. Решение задач на оптимальное распределение ресурсов между <math>n</math> потребителями</li> </ol>		
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	4	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распределение ресурсов между <math>n</math> потребителями.</li> </ol>		
<b>Тема 5.</b> <b>Вероятностные модели</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	10	ОК 1-11  ПК 2.1-2.5
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Марковские случайные процессы</li> <li>2. Финальные вероятности состояний систем</li> <li>3. Системы массового обслуживания</li> <li>4. Моделирование систем массового обслуживания</li> </ol>		
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделирование систем с помощью Марковских случайных</li> </ol>		

	процессов		
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 3</b>		5	
<b>Учебная практика</b>		144	ОК 1-11
<b>Производственная практика</b>		108	ПК 2.1-2.5
Консультации		6	
Экзамен		6	
Всего		474	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Лаборатории оснащены необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **3.2.1 Печатные издания**

1. Фёдорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования.-М. Издательский центр «Академия», 2018.

##### **3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://metanit.com>



## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных, общих компетенций и личностных результатов, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел 1. Разработка программного обеспечения</b>		
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	<p><b>Оценка «отлично»</b> - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	<p><b>Оценка «отлично»</b> - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b>- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация ре-</p>

	<p>сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p>	<p>результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p><b>Раздел модуля 2 Средства разработки программного обеспечения</b></p>		
<p>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</p>	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>	
<p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
<b>Раздел модуля 3 Моделирование в программных системах</b>		
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b>- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b>- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p>	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - продемонстрировано</p>	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по

стандартам кодирования.	знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

на основе традиционных общечеловеческих ценностей.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения

компьютерных систем

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист

## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

« 16 » июня 2023 г.



Рабочая программа профессионального модуля Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составители:

Емельянова В.А. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Савина Е.Ю., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Карташова Е.В. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУМО «Колледж «Коломна»

Тихонова А.А. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа профессионального модуля Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем утверждена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.  
(протокол № 9 от 30.05.2023)



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04. Сопровождение и обслуживание компьютерных систем**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 4	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

<b>Всего часов:</b>	350
на освоение МДК	124
на практики	
учебную	78
производственную	102
Самостоятельная работа	28
экзамен	18

## 2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная,
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
ПК 4.1, ПК 4.3	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	78	64	32	14	-	-
ПК 4.1, ПК 4.3	Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	-	64	32	14	-	-
ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4	МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	74	60	30	14	-	-
ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4	Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	-	60	30	14	-	-
ПК.4.1-4.4	Учебная практика (производственное обучение)	78				78	-
ПК.4.1-4.4	Производственная практика	102					102
	Всего:	332	124	62	28	78	102

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	
1	2	3	
МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем		<b>64</b>	
<b>Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки компьютерных систем</b>			
Тема 1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>14</b>
	1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	2	
	2. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2	
	3. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	2	
	4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2	
	5. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	2	
	6. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления	2	
	7. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>
	1. Практическая работа №1 «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»	2	4
2. Практическая работа №2 «Разработка руководства оператора»	2	2	
3. Практическая работа №3 «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств»	2	2	
Тема 1.2. Загрузка и установка программного обеспечения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень усвоения</b>	<b>18</b>
	1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.	2	
	2. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.	2	
	3. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.	2	

	4.	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.	2		
	5.	Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости	2		
	6.	Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.	2		
	7.	Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.	2		
	8.	Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.	2		
	9.	Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.	2		
	10.	Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.	2		
	11.	Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.	2		
	12.	Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.	2		
	13.	Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя	2		
	14.	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.	2		
	15.	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.	2		
	16.	Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.	2		
	<b>Практические занятия</b>				<b>24</b>
	4.	Практическая работа №4 «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения».	2		4
	5.	Практическая работа №5 «Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения»	2		2
6.	Практическая работа №6 «Устранение проблем совместимости программного обеспечения»	2	4		
7.	Практическая работа №7 «Конфигурирование программных и аппаратных средств»	2	2		
8.	Практическая работа №8 «Настройки системы и обновлений»	2	4		
9.	Практическая работа №9 «Создание образа системы. Восстановление системы»	2	2		
10.	Практическая работа №10 «Разработка модулей программного средства»	2	4		
11.	Практическая работа №11 «Настройка сетевого доступа»	2	2		
МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем			<b>60</b>		

Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации				
<b>Тема 2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>18</b>
	1.	Многоуровневая модель качества программного обеспечения	2	2
	2.	Объекты уязвимости	2	2
	3.	Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности	2	2
	4.	Методы предотвращения угроз надежности	2	2
	5.	Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность	2	2
	6.	Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления	2	2
	7.	Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах	2	2
	8.	Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.	2	2
	9.	Целесообразность разработки модулей адаптации	2	2
	<b>Практические занятия</b>			<b>8</b>
	12.	Практическая работа №12 «Тестирование программных продуктов»	2	
	13.	Практическая работа №13 «Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией».	2	
	14.	Практическая работа №14 «Анализ рисков»	2	
	15.	Практическая работа №15 «Выявление первичных и вторичных ошибок»	2	
<b>Тема 2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>12</b>
	1.	Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения	2	
	2.	Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ	2	
	3.	Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка	2	
	4.	Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи	2	
	5.	Тестирование защиты программного обеспечения	2	
	6.	Средства и протоколы шифрования сообщений	2	
	<b>Практические занятия</b>			<b>22</b>
	16.	Практическая работа №16 «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния»	2	4
	17.	Практическая работа №17 «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала»	2	4
	18.	Практическая работа №18 «Настройка политики безопасности»	2	4
	19.	Практическая работа №19 «Настройка браузера»	2	4
20.	Практическая работа №20 «Работа с реестром»	2	4	
21.	Практическая работа №21 «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков»	2	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				<b>28</b>
Подготовка к лабораторным работам с использованием методических указаний преподавателя, выполнение индивидуальных заданий к практическим работам с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет. Оформление отчетов о выполнении практических работ и подготовка их к защите.				
Подготовка рефератов с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике:				

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.</li> <li>– Методы и средства защиты компьютерных систем.</li> </ul>	
<b>Учебная практика</b>	<b>78</b>
<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности</li> <li>– Определение совместимости отраслевого программного обеспечения</li> <li>– Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения</li> <li>– Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности</li> <li>– Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации</li> <li>– Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования</li> <li>– Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита</li> <li>– Подготовка и проведение презентации программного продукта</li> <li>– Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности</li> </ul>	
<b>Производственная практика</b>	<b>102</b>
<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места</li> <li>– Базовая система ввода/вывода (BIOS)</li> <li>– OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание</li> <li>– Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций</li> <li>– Разработка спецификаций отдельных компонент</li> <li>– Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля</li> <li>– Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей</li> <li>– Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению</li> <li>– Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств</li> <li>– Задачи в условиях неопределенности</li> <li>– Загрузка и установка программного обеспечения</li> <li>– Методы и средства защиты компьютерных систем</li> <li>– Разработка и администрирование БД</li> <li>– Организация защиты данных в хранилищах</li> </ul>	
<b>Всего</b>	<b>332</b>



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Лаборатории *Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств*, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности:

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.2.3 Примерной программы по специальности 09.02.07.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Зверева В.П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам.  
[http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-CM\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-CM_A.asp)

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Теоретические и практические занятия по профессиональному модулю проводятся в лабораториях. Для изложения учебного материала используются: комплект методических разработок к уроку, комплект тестовых заданий по Информационным технологиям, дидактический материал.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме самостоятельных работ, тестирования, защиты лабораторных работ, рефератов.

Экзамен по модулю (как промежуточный вид аттестации) имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их к решению практических задач, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебной программы.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел модуля 1. Обеспечение внедрения и поддержки компьютерных систем</b>		
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ</p>

	анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	во время учебной/ производственной
<b>Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации</b>		
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	<p>Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	контроля версий.	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной системы требуемого уровня и их использованию. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность</p>	

коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;  - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ11. Разработка, администрирование и защита баз данных  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.


Квалификация программист

## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



Рабочая программа профессионального модуля ПМ11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составители:

Карташова Е.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Савина Е.Ю. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа профессионального модуля ПМ11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

протокол № 9 от 30 мая 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
3. Условия реализации программы профессионального модуля	13
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	14



# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, , планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
-------	--

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации

	целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных
--	--

## 1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Максимальная учебная нагрузка и практика обучающегося – 344 часа, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 112 часов;

внеаудиторную (самостоятельную) учебную нагрузку обучающегося – 16 часов;

консультации - 12 часов;

экзамены – 6 часов;

учебную и производственную практики – 198 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Консультации	Экзамен	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	В т.ч. лабораторных и практических занятий	В т.ч. курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных	128	112	60					16	
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности)	108				108				
ПК 11.1-11.6 ОК 1-1	Учебная практика	90				90				
	Консультации	12					12			
	Экзамен	6						6		
	Всего:	344	112	60		90	108	12	6	16

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		128	
МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных		128	
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание	14	
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.		
	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.		
	Проектирование базы данных на основе принципов нормализации. Автоматизированные средства проектирования БД.		
	Обеспечение целостности баз данных. Архитектуры баз данных. Объекты базы данных. Транзакции. Защита информации в базах данных. MS SQL сервер.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	Проектирование реляционной БД		2
	Самостоятельная работа		
Тема 11.2. Разработка и администрирование БД	Содержание	28	
	Введение в СУБД MS SQL сервер		
	Разработка объектов БД: таблиц, ключей, представлений, хранимых процедур, индексов.		
	Манипулирование данными.		
	Системная среда MS SQL сервера		
	Резервное копирование, восстановление и доступность системы		
	Система автоматизации задач администрирования		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		16
	Разработка объектов БД		

	Манипулирование данными	
	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	
	Самостоятельная работа	2
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание	16
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	
	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	
	Настройка безопасности агента SQL	
	Управление параллельной работой. Модели конкурентного доступа. Транзакции. Блокировка. Уровни изоляции. Контроль версий строк. Триггеры. Общие сведения. Использование триггеров.	4
	В том числе лабораторных работ	
	Организация безопасной работы с БД	
	Триггеры	
	Самостоятельная работа	2
Тема 11.4 Разработка приложений баз данных на основе технологии ADO.Net	Содержание	54
	Объектная модель ADO.Net. Присоединенные объекты. Отсоединенные объекты. Подключение к БД. Объект SqlConnection	
	Выполнение запросов к базе данных. Объект SqlCommand. Получение данных. Объект SqlDataReader	
	Работа с параметризованными запросами и хранимыми процедурами.	
	Транзакции. Объект SqlTransaction.	
	Сохранение и извлечение файлов из базы данных.	
	Работа с объектами DataSet.	
	Привязка данных к WindowsForm	
	Использование Linq	
	Технология EntityFrameWork	

В том числе лабораторных работ	36
Присоединение к БД. Объект SqlConnection.	
Разработка запросов к БД. Объект SqlCommand.	
Разработка запросов с параметрами	
Работа с хранимыми процедурами.	
Транзакции	
Сохранение и извлечение файлов из базы данных	
Работа с автономными данными	
Разработка Windows Form приложений	
Работа с Linq	
Использование Entity Framework для работы с базами данных	
Самостоятельная работа	10
Учебная практика по модулю	90
Производственная практика	108
Консультации	12
Экзамен по модулю	6
Всего	344

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличие лаборатории «Программирования и баз данных».

Оборудование лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); виртуальный сервер из общей фермы серверов; проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, SQL Server Management Studio.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### 3.2.1 Печатные издания

1. Фёдорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.-М. Издательский центр «Академия», 2017.-208 с.

##### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://metanit.com>



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

Код и наименование профессиональных, общих компетенций и личностных результатов, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>пояснены принципы физической и логической модели.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>перечислены основные принципы</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	<p>построения БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы частично проиндексированы.</p> <p>перечислены основные принципы построения БД.</p>	
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена и обоснована физическая схема БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена физическая схема БД без пояснений.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД,</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p>

<p>данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы и функционируют</p>	<p>практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием</p>	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД;</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию</p>

технологии защиты информации.	<p>выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, , планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	

	презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
--	---	--

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

№347-од от 16.06.2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.12 Выполнение работ по профессии Специалист по информационным  
ресурсам

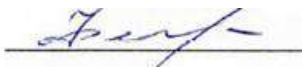
специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



Программа профессионального модуля ПМ.12 Выполнение работ по профессии Специалист по информационным ресурсам разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составитель:

Теплякова А.В., преподаватель информатики ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин Константин Александрович –начальник сектора ООО «Базис-Центр»

Рецензенты:

Савина Е.Ю., преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю., доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа профессионального модуля ПМ.12 Выполнение работ по профессии Специалист по информационным ресурсам обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.  
(протокол № 9 от 30.05.2023 г.)



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
3. Условия реализации программы профессионального модуля	14
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности *Выполнение работ по профессии Специалист по информационным ресурсами* соответствующие ему профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 12	Выполнять работы по профессии Специалист по информационным ресурсам
ПК 12.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 12.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 12.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 12.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

### 1.1.2 Перечень общих компетенций и личностных результатов:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</li> <li>– организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;</li> <li>– подготовки оборудования компьютерной системы к работе;</li> <li>– инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;</li> <li>– управления файлами;</li> <li>– применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;</li> <li>– использования ресурсов локальной вычислительной сети;</li> <li>– использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;</li> <li>– применения средств защиты информации в компьютерной системе.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</li> <li>– производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;</li> <li>– производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>– выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>– создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;</li> <li>– создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;</li> <li>– создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;</li> <li>– использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;</li> <li>– вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;</li> <li>– эффективно пользоваться запросами базы данных;</li> <li>– создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</li> <li>– производить сканирование документов и их распознавание;</li> <li>– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</li> <li>– осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;</li> <li>– осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;</li> <li>– осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</li> <li>– осуществлять резервное копирование и восстановление данных.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</li> <li>– основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;</li> <li>– классификацию и назначение компьютерных сетей;</li> <li>– виды носителей информации;</li> <li>– программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;</li> <li>– основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.</li> </ul>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 233 часа, из них

на освоение МДК – 71 часов

на учебную практику – 144 часов

на промежуточную аттестацию - 18 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Экзамен, консультации	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			Самостоятельная учебная работа	учебная часов	производственная, часов		
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы, часов	в т.ч., курсовой проект, часов					всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 12.1 – 12.4 ОК 1– 11	МДК 12.01 Выполнение работ по профессии Мастер по обработке цифровой информации	71	64	32		7	-	-		
ПК 12.1 – 12.4 ОК 1– 11	Учебная практика	144					144			
ПК 12.1 – 12.4 ОК 1– 11	Консультации	12					12			
ПК 12.1 – 12.4 ОК 1– 11	Экзамен	6					6			
	Всего:	233	64	32		7	144		18	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
МДК 12.01 Выполнение работ по профессии Мастер по обработке цифровой информации		64
Раздел 1. Эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники		32
Тема 1.1. Вычислительная техника и информационные технологии	<p>Содержание</p> <p>Компьютерные программы и их виды</p>	4
Тема 1.2. Устройство и назначение персонального компьютера	<p>Содержание</p> <p>Архитектура персонального компьютера. Основные и дополнительные устройства компьютера. Драйверы. Средства хранения и переноса информации</p> <p>Требования эргономики при работе на компьютере</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование</p> <p>Сервисное программное обеспечение компьютера</p>	8
Тема 1.3 Программное обеспечение персонального компьютера	<p>Содержание</p> <p>Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение и системы программирования. Прикладное программное обеспечение. Программы общего назначения. Программы специального назначения. Программы профессионального уровня</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Программы обслуживания дисков: программы резервирования, диагностирующие программы,</p>	8

	программы оптимизации, программы динамического сжатия, программы ограничения доступа	
Тема 1.4 Интерфейс операционной системы Windows	Содержание	12
	Операционная система Windows. Графический интерфейс пользователя	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	Управление объектами Windows. Настройка пользовательского интерфейса	
	Файловая система организации данных	
Раздел 2. Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера		32
Тема 2.1 Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание	8
	Технология работы с информационными объектами	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	Создание и редактирование текстовых, графических и мультимедийных объектов	
Тема 2.2 Технология работы с информационными структурами – электронными таблицами и базами данных	Содержание	12
	Технология работы с Microsoft Excel и Microsoft Access	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	Решение прикладных задач средствами табличного процессора. Создание формы, формирование запросов и отчетов с помощью системы управления базами данных	
Тема 2.3 Сетевые технологии	Содержание	12
	Работа с информацией в компьютерных сетях	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	Поиск и обработка информации в сети Интернет	
Самостоятельная работа		7
УП.04 Учебная практика		144
Раздел 1. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения		36

Тема 1.1. Работа с устройствами компьютерной системы	Тематика практических занятий и лабораторных работ Соблюдение техники безопасности при работе на ЭВМ Изучение архитектуры ЭВМ, структуры и основных принципов работы ЭВМ Работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, плоттера.	12
Тема 1.2. Работа с программным обеспечением компьютерной системы	Тематика практических занятий и лабораторных работ Установка операционной среды, настройка интерфейса ОС (рабочий стол, безопасность системы, подключение к сети). Установка прикладных программ. Управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете	12
Тема 1.3. Диагностика неисправностей системы, ведение документации	Тематика практических занятий и лабораторных работ Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники Оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации ЭВМ	12
Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах		90
Тема 2.1. Работа в текстовом процессоре	Сканирование текстовых документов и их распознавание Создание документов в текстовом процессоре, создание документов с помощью шаблонов, ввод текстовой информации, сохранение документов Форматирование и редактирование документов в текстовом процессоре. Работа с таблицами в текстовом процессоре. Работа с диаграммами в текстовом процессоре. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре. Печать документов в текстовом процессоре.	18
Тема 2.2.	Тематика практических занятий и лабораторных работ	18



Работа в редакторе электронных таблиц	Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц Вычисление с помощью формул в электронной таблице Работа со встроенными функциями в электронной таблице Работа со списками в электронной таблице Создание форм для ввода данных в таблицы Создание и работа с диаграммами и графиками Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей	
Тема 2.3. Работа в программе подготовки и просмотра презентаций	Тематика практических занятий и лабораторных работ Построение презентации различными способами Обработка объектов слайдов презентации Настройка анимации объектов Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа	12
Тема 2.4. Работа в системе управления базами данных	Тематика практических занятий и лабораторных работ Ввод данных в таблицы базы данных Создание простых запросов без параметров и с параметрами. Создание отчетов.	30
Тема 2.5. Работа в графических редакторах	Тематика практических занятий и лабораторных работ Рисование объектов средствами графического редактора. Работа с заливками и контурами в программе векторной графики. Работа с текстом в программе векторной графики. Работа с эффектами программы векторной графики. Вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики. Работа с цветом с использованием программ растровой графики. Работа со слоями с использованием программ растровой графики. Работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики.	12
Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета		12
Тема 3.1. Работа с ресурсами Интернета	Тематика практических занятий и лабораторных работ Создание и обмен письмами электронной почты. Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера.	12

	Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов. Пересылка и публикация файлов данных в Интернете.	
Раздел 4. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе		6
Тема 4.1. Защита информации при работе с офисными приложениями	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6
	Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ. Применение парольной защиты. Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы. Выполнение архивирования данных. Выполнение резервного копирования и восстановления данных	
Количество часов по МДК 12.01		71
Количество часов по УП.04		144
Экзамен по профессиональному модулю		18
<b>Всего</b>		<b>233</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация рабочей программы модуля предполагает наличие лаборатории информационных технологий.

Оборудование лаборатории информационных технологий:

Компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть, проектор, экран, акустическая система.

Программное обеспечение: (операционные системы, пакет прикладных программ, графические редакторы, справочная правовая система, браузер, антивирусная программа)

Учебно-наглядные пособия: схемы, таблицы, учебные презентации

Раздаточный дидактический материал: учебные карточки с заданиями, дидактический материал для выполнения практических работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные источники:

1. Информатика Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, С.А. Гаврилова, И.Ю. Хлобыстова. – 2-е изд., стер, - М, Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.
2. Курилова А.В. Хранение, передача и публикация цифровой информации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Курилова, О.В. Оганесян.- 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия»,2019. - 160 с.

1.2.3. Электронные источники:

1. Информационный портал по безопасности [www.SecurityLab.ru](http://www.SecurityLab.ru).
2. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
3. Сайт Научной электронной библиотеки [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Справочно-правовая система «Гарант» » [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
6. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование [www.edu.ru](http://www.edu.ru)

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

Код и наименование профессиональных, общих компетенций и личностных результатов, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	Демонстрировать умения и практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями ,а также базами данных	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	Умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.		ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	Применение средств защиты информации в компьютерной системе	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экзамен квалификационный
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе	

клиентами.	обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической	

	документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, , планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> <p>Результаты личностного развития отражены в личном кабинете обучающегося на Школьном портале Московской области в разделе «Достижения обучающегося»</p>

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.01 Основы философии**

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист



Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация Программист

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Разработчики:

Новосёлова М.П., преподаватель высшей категории ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4)

Рецензенты: Филимонов Е.В., преподаватель высшей категории МБОУ СОШ №14 г. Коломны.

Дмитрик Т.А., преподаватель высшей категории ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4)

Программа учебной дисциплины Основы философии обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

(протокол №10 от 14.06.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	18
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	19

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные категории и понятия философии;</li> <li>– роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>– основы философского учения о бытие;</li> <li>– сущность процесса познания;</li> <li>– основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>– роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности;</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	53
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические работы	18
самостоятельная работа	5
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	Ок 1
	1. Введение в философию		
	2. Философия, её предмет и функции. Философия в культурно-историческом контексте		
<b>Раздел 1.</b>	<b>История философии</b>	29	
Тема 1.1. Феномен философии в восточной культуре	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ок 3
	1. Предпосылки философии в Древней Индии		
	2. Предпосылки философии в Древнем Китае		
Тема 1.2. Феномен философии в античной культуре	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ок 1, 3 Ок 2
	1. Становление философии в Древней Греции		
	2. Основные направления философии Эллинизма		
Тема 1.3. Феномен философии в средневековой культуре Западной Европы и Арабского Востока	<b>Содержание учебного материала</b>	2	Ок 4
	1. Предмет, задачи, особенности философии Западной Европы и Арабского Востока в средние века		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебным материалом. Составление словаря понятий. Основные направления мусульманской философии.	1	
Тема 1.4. Философия	<b>Содержание учебного материала</b>	4	

<b>Нового времени</b>	<b>1. Основные принципы философии эпохи Возрождения.</b>	1	Ок 1, 6
	<b>2. Философия 17 века. Особенности философии Просвещения.</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебным материалом. Составление словаря понятий. Философия Д. Юма.		
<b>Тема 1.5. Немецкая классическая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	Ок 2
	<b>1. И. Кант – родоначальник немецкой философии. Философская система Г. Гегеля. Антропологический материализм Л. Фейербаха.</b>		
<b>Тема 1.6. Западноевропейская философия в культуре 19 века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ок 4
	<b>1. Основные направления философии 19 века. Позитивизм О. Конта. Особенности Марксистской философии.</b>		
	<b>2. Философия рационализма 19 века.</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебным материалом. Составление словаря понятий. Воля к власти (Ф. Ницше). Философия бессознательного. (Э. Гартман)		
<b>Тема 1.7. Западная философия в контексте культуры 20 начала 21 веков.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	Ок 4 Ок 6
	<i>1. Общие черты и основные направления западной философии</i>		
	<i>2. Научные открытия 20 века и их осмысление в философии</i>		
	<i>3. Философия Экзистенциализма</i>		
	<i>4. Психологизм, модернизм.</i>		
<b>Тема 1.8. Русская философия в контексте российской культуры 19 начала 20 веков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ок 1 Ок 4, 3 Ок 2 ЛР1-ЛР15
	<b>1. Основные этапы развития русской философии и её специфика.</b>		
	<b>2. Марксистско-ленинская философия в России</b>		
	<b>3. Советская и постсоветская философия. Значение русской философии.</b>		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основные разделы философии</b>	22	
<b>Тема 2.1. Философия бытия. Проблемы теории диалектики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ок 3
	Понятие бытия философии. Понятие материи философии.		
	Законы диалектики. Сознание.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебным материалом. Составление словаря понятий. Средневековые философы о бытие.		

<b>Тема 2.2. Эпистемология. Философия образования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	Ок 4
	Гносеология как учение о познании. Ступени познания. Научное познание.		
<b>Тема 2.3 Социальная философия. Философия истории и политики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ок 4
	Предмет социальной философии. Понятие общества в учении Э. Дюркгейма и М. Вебера. Материалистическое понимание общества. Понятие общества в социальной философии. Структура общества.		
	Социальная структура. Геополитика как феномен современного мира. Государство как средство и механизм политики.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебным материалом. Составление словаря понятий. Учение Платона о государстве.	1	
<b>Тема 2.4 Философия антропологии. Философия любви.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ок 6
	1. Предмет философской антропологии. Основные образы человека в истории философии. Сущность и природа человека. Свобода и ответственность.		
	2. Смерть как феномен и его осмысление философией. Жизнь как форма бытия человека и как ценность.		
	3.Смысл жизни. Любовь как способ существования человека. Типология личности.		
<b>Тема 2.5 Философия и глобальные проблемы современности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	Ок 3
	Проблема предотвращения термоядерной войны. Экологические проблемы. Глобальный экологический кризис. Экологическая философия.		
<b>Тема 2.6 Философия культуры и религии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	Ок 6
	1.Культура как предмет философии и культуры. Понятие культуры. Культура и цивилизация. Культура в условиях глобализации.		
	2.Предмет философии религии. Различные концепции происхождения религии. Нравственное содержание религии.		
	3.Классификация религий. Проблема диалога конфессий и религиозная толерантность.		
	4.Философия как синтез науки, искусства и религии.		
<b>Всего:</b>		<b>53</b>	

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

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

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета истории и философии.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты (в соответствии с численностью учебной группы), меловая доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. А.А. Горелов Основы философии, учебник, М. Академия. 2020 год

##### **3.2.2 Дополнительные источники:**

1. Волкогонова О.Д. Сидорова Н.М. Основы философии: учебник М. 2020
2. Спиркин А.Г. «Основы философии. Учебник для СПО, Юрайт, 2019

**Интернет-ресурсы:**

<http://filosofia.ru/>

<http://filosof.historic.ru/>

- [www.alleg.ru/edu/philos1.htm](http://www.alleg.ru/edu/philos1.htm)
- [ru.wikipedia.org/wiki/Философия](http://ru.wikipedia.org/wiki/Философия)
- [www.diplom-inet.ru/resursfilos](http://www.diplom-inet.ru/resursfilos)

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

Результаты обучения и формирования личностных результатов	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные категории и понятия философии;</li> <li>– роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>– основы философского учения о бытие;</li> <li>– сущность процесса познания;</li> <li>– основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>– роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>Степень знания материала курса, насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений, Отвечает ли обучающийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены рефераты.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, Ответы на вопросы.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни;</li> </ul>	<p>Насколько свободно учащийся ориентируется в истории развития философии. Может ли верно охарактеризовать взгляды того или иного философа.</p> <p>Насколько самостоятельно, логично и аргументированно обучающийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам философии в рефератах и дискуссиях.</p> <p>Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «Основы философии» в повседневной и профессиональной деятельности.</p> <p>Насколько он способен к диалектическому и логически непротиворечивому мышлению в своей специальности.</p>	<p>Выступления с рефератами, ответы на вопросы, участие в дискуссии</p>



Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОГСЭ.02 История  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация Программист

Рабочая программа учебной дисциплины История разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящих в состав укрупненной группы 09.00 00 Информатика и вычислительная техника (квалификация - Программист)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Разработчик(-и): Филимонов Е.В., преподаватель истории ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Рецензенты: Дмитрик Т.А., преподаватель истории ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Путев С.А., учитель истории и права МБОУ СОШ № 1 г. Коломна

Программа учебной дисциплины История обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (протокол № 10 от 14.06.2023).

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>Стр.4</b>
<b>2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>Стр.7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>Стр.12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>Стр. 14</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ История

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование (квалификация - Программист)

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Цель:

Формирование представлений об особенностях развития России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX века - начала XXI века. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI века;
- основные процессы (интеграционные, политкультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии и сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:**

Код ОК, ЛР	Уметь	Знать
ОК 1. ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;                      Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;                      Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;                      Составить план действия,                      Определить необходимые ресурсы;                      Владеть актуальными методами работы в профессионально й и смежных сферах;                      Реализовать составленный план;                      Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;                      Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.                      Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессионально й и смежных областях;                      Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p>
	<p>Определять задачи поиска информации                      Определять необходимые источники информации                      Планировать процесс поиска                      Структурировать получаемую информацию                      Выделять наиболее значимое в перечне информации                      Оценивать практическую значимость результатов поиска                      Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности                      Приемы структурирования информации                      Формат оформления результатов поиска информации</p>
	<p>Излагать свои мысли на государственном языке.                      Оформлять документы</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста                      Правила оформления документов.</p>
	<p>Описывать значимость своей профессии                      Презентовать структуру профессионально й деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции                      Общечеловеческие ценности.                      Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p>
	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности.                      Определять направления ресурсосбережения в рамках профессионально й деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности                      Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности                      Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
	<p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;                      Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p>	<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;                      Основы здорового образа жизни;                      Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)                      Средства профилактики перенапряжения</p>
	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации                      Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающихся 42 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 34 часа; внеаудиторной работы 8 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	42
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
теоретические занятия	20
лабораторные занятия	-
практические занятия (семинары)	14
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	8
в том числе:	
Рефераты, доклады, сообщения, презентации.	
<i>Итоговая аттестация по текущим оценкам</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенции
1	2	4	5
2			
Тема 1.1 Идейно-политические течения и партии во второй половине XX века	Содержание материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 08
	Социал-демократия – инициатор демократических реформ. Либерализм и консерватизм. Неоконсерватизм. Кризис левой идеологии		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 1.2 СССР на международной арене: отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США	Содержание материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 08
	Причины перехода мировой политики от разрядки к конфронтации между СССР и США. Причины конфронтации во внешней политике. Афганистан. Отношения Восток-Запад. Развитие контактов со странами «Третьего мира»		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	
Практическая работа № 1	Содержание материала	Не предусмотрено	ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия: Крушение колониальной системы. Роль Советского союза в процессе деколонизации	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	
Тема 1.3 Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х	Содержание материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Антисоветские движения. «Застой» в экономике. Особенности идеологии национальной и социально-		

гг.	экономической политики. Конституция 1977 года. Кризис «развитого социализма»		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	1	
Практическая работа № 2	Содержание материала	Не предусмотрено	OK 02
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	OK 06
	Практические занятия: Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура	2	OK 08
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	
Тема 1.4 Общественно - политическая жизнь СССР во второй половине 80-х годов XX века	Содержание материала	2	OK 01
	Перестройка и гласность. Межнациональные конфликты. Реформа политической системы. Начало противостояния союзных и российских властей. Путч 19-21 августа 1991 года. Причины, последствия.		OK 02
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	OK 05
	Практические занятия	Не предусмотрено	OK 06
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 1.5 Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР	Содержание материала	2	OK 02
	Антисоветские движения. Оппозиция. Национализм и сепаратизм. Парад суверенитетов»		OK 06
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	OK 08
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	1	
Практическая работа № 3	Содержание материала	Не предусмотрено	OK 02
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	OK 06
	Практические занятия: Распад СССР	2	OK 08
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	
Тема 2.1	Содержание материала	2	OK 01



Независимость России и образование СНГ	Возникновение суверенного государства. Трудности переходного периода и первые шаги нового правительства. Страны-участники СНГ. Цели и задачи содружества.		ОК 02 ОК 06
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
. Тема 2.2 Экономические реформы начала 1990-х гг.	Самостоятельная работа	2	ОК 02 ОК 06 ОК 08
	Содержание материала		
	«Шоковая терапия». Молодые реформаторы. Либерализация цен. Приватизация. Налоговая реформа. Финансовая реформа. Последствия и оценки.	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	1	
Практическая работа № 4	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Содержание материала		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия: Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	
Тема 2.3 Духовная жизнь российского общества в эпоху перемен	Содержание материала	2	ОК 01 ОК 09
	Глобализация культуры. Развитие сети Интернет и новых видов телекоммуникаций. Поиск мировоззренческих ориентиров. Обращение к историко – культурному наследию. Постмодернизм в мировой и отечественной культуре. Наука и образование в России в начале XXI века.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	1	
	Практическая работа № 5	Содержание материала	Не предусмотрено
Проекты реформ социальной сферы. Достижения и успехи Российской экономики. Перспективы.			
Практические занятия: Социально-экономическое развитие России		2	

	в XXI веке		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	1	
Практическая работа № 6	Содержание материала	Не предусмотрено	ОК 01 ОК 06 ОК 08
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия: Политическое устройство России в 21 в.	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	
Практическая работа № 7	Содержание материала	Не предусмотрено	ОК 01 ОК 06 ОК 08
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия: Россия и мировые интеграционные процессы	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	
Тема 2.7. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание материала	2	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека. Приоритетное направление в науке и экономике Осмысление сути важнейших научных открытий и технических достижений с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	1	
	<b>Промежуточная аттестация</b>		
		42	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- набор исторических карт, таблиц, медиатека.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор, интерактивная доска;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История. Учебник для всех специальностей СПО. – М.: Академия, 2017. – 256 с. – Серия: Среднее профессиональное образование. Часть 2
- 2.

Дополнительные источники:

1. Загладин Н.В., Симония Н.А. Всеобщая история (базовый и профильный уровни) 10-11 класс,
2. Сахаров А.Н., Буганов В.И.; Буганов В.И., Зырянов П.Н. / Под ред. Сахарова А.Н. История России (профильный уровень)
3. Загладин Н.В., Симония Н.А. История (базовый уровень), 10-11 класс
4. Интернет-ресурсы:

(<http://lesson-history.narod.ru>)

(<http://som.fio.ru>)

(<http://www.encyclopedia.ru>)

(<http://www.istrodina.com>)

(<http://www.hermitaje.ru>)

<http://www.history.yar.ru>)

(<http://www.hist.msu.ru/ER>)

(<http://www.shpl.ru>.)

(<http://scientist.nm.ru/midindex.html>)

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используется: комплект методических материалов к уроку, комплект тестовых заданий, учебно-практическое издание, дидактический материал. Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме самостоятельных работ, тестирования, рефератов.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Дифференцированный зачет имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их к решению практических задач, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебных программ.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров  
Реализация теоретической части учебной программы по дисциплине обеспечивается педагогическими работниками, имеющими высшее педагогическое образование.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего опроса, тестирования, а также экспертной оценки выполнения обучающимися самостоятельной работы в виде подготовки рефератов, презентаций и работы с учебной литературой., а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. По итогам обучения дисциплины – дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	90-100% правильных ответов – 5 (отлично) 70-89% правильных ответов – 4 (хорошо) 55-69% правильных ответов -3 (удовлетворительно) Менее 55% -2 (не удовлетворительно)	Устный опрос Индивидуальное задание Дифференцированный зачет Устный опрос Индивидуальное задание

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 03 Психология общения

специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование.

2023

Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения в профессиональной деятельности для специальности среднего профессионального образования технического профиля: 09.02.07. Информационные системы и программирование. Квалификация: Программист.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Составитель: Шишкина Н.А., педагог-психолог структурного подразделения №4 ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Рецензенты: Белоус Е.Н., кпсхн, доцент кафедры психологии ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Дмитрик Т.А., методист, ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Программа учебной дисциплины Психология общения обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии «Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин». (протокол №10 от 14.06.20230

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебной дисциплины «Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина «Психология общения» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы и обеспечивает формирование общих компетенций, личностных результатов.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li><li>• Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Взаимосвязь общения и деятельности;</li><li>• Цели, функции, виды и уровни общения;</li><li>• Роли и ролевые ожидания в общении;</li><li>• Виды социальных взаимодействий;</li><li>• Механизмы взаимопонимания в общении;</li><li>• Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li><li>• Этические принципы общения;</li><li>• Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	46
в том числе:	
теоретические занятия	26
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	8
в том числе:	
- подготовка доклада	1
- подготовка самопрезентации	1
- подготовка сообщений	3
- оформление творческого задания	2
- подготовка кроссворда	1
<b>Промежуточная аттестация по текущей успеваемости</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Психология общения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся.		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенции
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Введение в учебную дисциплину</b>				
	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6,
	Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека.		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>			
	Подготовить сообщение на тему «Возникновение психологии общения, ее связь с другими науками».		1	
<b>Раздел 2. Социально-психологические аспекты общения</b>				
<b>Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6,
	1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль.		1	
	2. Единство общения и деятельности.		2	
	3. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>			
	Подготовить доклад на тему «Общение – основа человеческого бытия».		1	
	<b>Практические занятия</b>			
	Психологическая диагностика уровня коммуникативной компетентности.		2	
<b>Тема 2.2 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6,
	1. Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажение в процессе восприятия.		2	
	2. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека.			
	<b>Практические занятия</b>			
	Психологическая диагностика уровня эмпатии.		2	
	Круглый стол по теме: «Внешний облик – как составляющая имиджа».			
	<b>Содержание учебного материала</b>			

<b>Тема 2.3</b> <b>Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)</b>			ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6,
	1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция.	2	
	2. Взаимодействие как организация совместной деятельности		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Подготовить самопрезентацию.	1	
	<b>Практические занятия</b> Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна.	2	
<b>Тема 2.4</b> <b>Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6,
	1. Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры.	2	
	2. Невербальная коммуникация.	2	
	3. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания. Толерантность как средство повышения эффективности общения.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Подготовить индивидуальное, творческое задание – подобрать примеры манипулятивного поведения из художественных фильмов или мультфильмов.	1	
	<b>Практические занятия</b> Интерпретация невербальных знаковых систем.	2	
	Тренинг по выработке коммуникативных умений и навыков.	2	
	<b>Тема 2.5</b> <b>Формы делового общения и их характеристики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
1. Деловая беседа. Формы постановки вопросов.		2	
2. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Аргументация.		2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Подготовить кроссворд на тему «Социально-психологические аспекты общения».		1	
<b>Практические занятия</b> Ролевая игра «Моделирование ситуаций деловых переговоров».		2	
<b>Контрольная работа</b>		2	
<b>Раздел 3.</b> <b>Конфликты и способы их предупреждения и разрешения</b>			
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3,

<b>Конфликт: его сущность и основные характеристики</b>	1. Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов	2	ОК 4, ОК 6,
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
	Подготовить сообщение на тему «Конфликты в профессиональной деятельности»	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	Психологическая диагностика определения стратегии поведения в конфликте.	2	
<b>Тема 3.2 Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6,
	1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций.	2	
	2. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
	Подготовить сообщение на тему «Толерантность и ее значение в развитии коммуникационных способностей».	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	Приемы саморегуляции как условие эффективности общения.	2	
Анализ конфликтных ситуаций .	2		
<b>Раздел 4. Этические формы общения</b>			
<b>Тема 4.1 Общие сведения об этической культуре</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6 ,
	1. Понятие: этика и мораль. Категория этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения	2	
	2. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
	Подготовить индивидуальное, творческое задание - разработать меры повышения эффективности общения для специалиста вашего профиля.	1	
Всего		<b>54</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение.**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Учебно-методическое обеспечение:

- планы занятий по дисциплине «Психология общения»;
- раздаточный дидактический материал по учебной дисциплине «Психология общения»;
- банк оценочных материалов по дисциплине «Психология общения» в форме тестовых заданий, ситуационных задач;
- методические рекомендации для организации самостоятельной деятельности студентов по дисциплине «Психология общения»;
- слайд – лекции к дисциплине «Психология общения».

Технические средства обучения:

- учебные рабочие места оснащенные ПВМ;
- Интернет ресурс;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- программные средства обучения.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

- 1). Психология общения: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования /А.П. Панфилова.- М.: Издательский центр «Академия», 2020. -208 с.
- 2).Столяренко Л.Д., Самыгин С.И. Психология общения: учебник для колледжей –Ростов н/Д: Феникс, 2021.-317с.

##### **Дополнительные источники:**

- 1). Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 463 с.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговым контролем освоения обучающимися дисциплины «Психология общения» является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: Взаимосвязь общения и деятельности.	«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять	Устные опросы. Тестирование. Подготовка творческого задания.
Цели, функции, виды и уровни общения.	теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа. «4» (хорошо) – если студент полно	Устные опросы. Тестирование.
Виды социальных взаимодействий.	освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет	Устные опросы. Тестирование. Подготовка сообщения. Подготовка выступления.
Роли и ролевые ожидания в общении; механизмы взаимопонимания в общении, техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения.	теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. «3»	Устные опросы. Тестирование. Подготовка творческого задания. Подготовка сообщения.
Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.	(удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного	Устные опросы. Тестирование. Подготовка творческого задания. Подготовка сообщения.

	материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении	
Этические принципы общения.	теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.	Устные опросы. Подготовка сообщения.
Уметь: Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.	«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.	Оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.		Оценка результатов выполнения самостоятельной работы.



Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа учебной дисциплины Английский язык в профессиональной деятельности разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Квалификация Программист и на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины Английский язык в профессиональной деятельности.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Разработчик: Сазонова С.В., преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Рецензенты:

Дмитрик Т.А., методист ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Резцова С.А., кпн, доцент, зав.кафедрой лингвистики и межкультурной коммуникации факультета иностранных языков ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Английский язык в профессиональной деятельности обсуждена и одобрена на заседании комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

( протокол № 10 от 14.06.23г.)

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Английский язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общегуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Квалификация: Программист.

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Английский язык в профессиональной деятельности имеет практическую направленность и межпредметные связи с дисциплинами: русский язык, английский язык, информатика, информационные технологии, технические средства информатизации и обеспечивает формирование общих компетенций.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ОК	Знания	Умения
<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 06</i> <i>ОК 10</i></p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	211
<b>в том числе в форме практической подготовки:</b>	170
в т.ч.:	
практические занятия	170
контрольные работы	12
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	41
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Английский язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1</b> Времена группы Perfect, Perfect Continuous. Лексические темы: «Покупки», «Путешествия», «Образование», «Праздники».				
<b>Тема 1.1</b> Present Perfect	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>OK 4</b> <b>OK 6</b>
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Present Perfect.	<b>2</b>	<b>4</b>	
	2. Введение лексических единиц, диалогическая работа по теме «Покупки».	<b>2</b>	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение грамматических упражнений, учить лексику, составление диалогов, составление лексико-орфографических игр.			<b>2</b>
<b>Тема 1.2.</b> Present Perfect Continuous	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>OK 1</b> <b>OK 4</b> <b>OK 6</b>
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Present Perfect Continuous.	<b>2</b>	<b>4</b>	
	2. Работа с текстами по теме «Путешествия».	<b>2</b>	<b>6</b>	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнений по образцу, пересказ тем, подготовка презентаций, выполнение творческих работ.		2	ОК 10
<b>Тема 1.3.</b> Past Perfect	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 4 ОК 6
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Past Perfect.	2	6	
	2. Введение лексических единиц, диалогическая работа по теме «Образование».	2	6	
	3. Контрольная работа <b>Итоговое занятие. Зачет.</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение вариативных упражнений по образцу, учить лексику, составление диалогов.	2	2	
<b>Тема 1.4.</b> Future Perfect	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК1 ОК 4 ОК 10
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Future Perfect.	2	4	
	2. Работа с текстами по теме «Праздники».	2	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы. Работа с текстами.		2	
<b>Раздел 2. Страдательный залог. Лексическая тема: «Операционные системы и среды»</b>				
<b>Тема 2.1.</b> Passive Voice	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 4 ОК 6 ОК 10
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Passive Voice.	2	4	
	2. Введение лексических единиц, диалогическая работа по теме «Операционные системы и среды».	2	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение грамматических упражнений, учить лексику.		2	
<b>Раздел 3. Согласование</b>				



<b>времен в английском языке.</b> <b>Лексическая тема:</b> <b>«Операционные системы и среды»</b>					
<b>Тема 3.1.</b> Согласование времен в английском языке	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>OK 1</b> <b>OK 4</b> <b>OK 6</b>	
	<b>Тематика практических занятий</b>				
	1. Согласование времен в главном и придаточном предложениях.	<b>2</b>	<b>4</b>		
	2. Согласование времен при переводе прямой речи в косвенную.	<b>2</b>	<b>2</b>		
	3. Перевод вопросительных предложений в косвенную речь.	<b>2</b>	<b>2</b>		
	4. Защита презентаций по теме «Операционные системы и среды».	<b>3</b>	<b>6</b>		
	5. Контрольная работа.	<b>2</b>	<b>2</b>		
<b>Итоговое занятие. Зачет.</b>					
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение дифференцированных заданий, подготовка презентаций.		<b>4</b>			
<b>Раздел 4. Неличные формы глаголов. Сложное дополнение и подлежащее.</b> <b>Лексическая тема:</b> <b>«Информационные технологии»</b>					
<b>Тема 4.1</b> Неличные формы глаголов	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>OK 4</b> <b>OK 6</b>	
	<b>Тематика практических занятий</b>				
	1. Причастие настоящего и прошедшего времени.	<b>2</b>	<b>4</b>		
	2. Герундий.	<b>2</b>	<b>4</b>		
3. Введение лексических единиц, диалогическая работа по теме «Информационные технологии».	<b>1</b>	<b>6</b>			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссворда, выполнение вариативных упражнений, составление диалогов.		<b>3</b>			
<b>Тема 4.2</b> Сложное дополнение и подлежащее	<b>Содержание учебного материала</b>				
	<b>Тематика практических занятий</b>				
1. Сложное дополнение.	<b>2</b>	<b>6</b>			

	2. Сложное подлежащее.	2	4	OK 1 OK 4 OK 10
	3. Работа с текстами и инструкциями по теме «Информационные технологии».	1	6	
	4. Контрольная работа.	2	2	
	<b>Итоговое занятие. Зачет.</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнений на грамматику, подготовка творческих работ.		5	
<b>Раздел 5. Словообразование.</b> <b>Лексическая тема:</b> <b>«Компьютерные сети»</b>				
<b>Тема 5.1</b> Аффиксация. Словосложение. Конверсия.	<b>Содержание учебного материала</b>			OK 4 OK 6
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Аффиксация.	2	2	
	2. Словосложение.	2	2	
	3. Конверсия.	2	2	
	4. Введение лексических единиц, диалогическая работа по теме «Компьютерные сети».	1	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение вариативных упражнений, учить лексику.		4	
<b>Тема 5.2</b> Интернационализмы. Многозначность слов. Сокращения.	<b>Содержание учебного материала</b>			OK 1 OK 4 OK 6 OK 10
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Интернационализмы.	2	4	
	2. Многозначность слов.	2	4	
	3. Сокращения.	2	4	
	4. Защита творческих работ по теме «Компьютерные сети».	3	4	
	5. Контрольная работа.	2	2	
	<b>Итоговое занятие. Зачет.</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка творческих работ, выполнение грамматических упражнений.		4	
<b>Раздел 6. Синтаксис.</b> <b>Лексическая тема:</b> <b>«Разработка мобильных приложений», «Веб программирование»</b>				
<b>Тема 6.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			

Сложные предложения.				ОК 4 ОК 6 ОК 10
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Сложносочиненные предложения.	2	4	
	2. Сложноподчиненные предложения.	2	2	
	3. Введение лексических единиц, диалогическая работа по теме «Разработка мобильных приложений».	1	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление лексико-орфографических игр, составление диалогов, выполнение грамматических упражнений.		2	
<b>Тема 6.2</b> Функции существительного	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 1 ОК 4 ОК 10
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Существительное в функции определения.	2	4	
	2. Отглагольное существительное.	2	6	
	3. Работа с текстами и инструкциями по теме «Разработка мобильных приложений».	2	6	
	4. Контрольная работа.	2	2	
	<b>Итоговое занятие. Зачет.</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление инструкций, выполнение упражнений по образцу.		3	
<b>Тема 6.3</b> Глаголы с послелогоми	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 1 ОК 4 ОК 6
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Глаголы с послелогоми.	2	2	
	2. Введение лексических единиц, диалогическая работа по теме «Веб программирование».	2	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение дифференцированных заданий, учить лексику, составление диалогов.		3	
<b>Тема 6.4</b> Понятие о термине	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 1 ОК 4 ОК 6
	<b>Тематика практических занятий</b>			
	1. Понятие о термине.	2	6	
	2. Защита проектов (разработка мобильных приложений).	3	6	
	3. Контрольная работа.	2	2	
	<b>Итоговое занятие. Дифференцированный зачет</b>			

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка проектов, выполнение вариативных заданий.		<b>1</b>	
	<b>Всего:</b>		<b>211</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине «Английский язык в профессиональной деятельности»:

- ✓ комплект наглядных пособий;
- ✓ комплект контролирующих материалов;
- ✓ раздаточный и иллюстративный материалы;
- ✓ фоно- и видеотека;
- ✓ комплект методических разработок.

Технические средства обучения:

- телевизор;
- видеосистема;
- аудиомэгнитофон;
- аудиоплееры;
- мультимедийный проектор.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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

##### **3.2.1 Основные печатные издания:**

- 1.Бескорвайная Г.Т. Planet of English. - М.: Издательский центр «Академия», 2021
- 2.Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей. – М.: Издательский центр «Академия», 2021

##### **3.2.2 Основные электронные издания:**

1. Российское образование. Федеральный портал.

[www.edu.ru](http://www.edu.ru)

##### **3.2.3 Дополнительные источники (электронные издания):**

1. Темы, кроссворды

<http://www.englishtopics.net>

<http://www.study.ru>

<http://englishhobby.ru/>

2. Статьи для перевода

<http://www.fast-english.ru>

<http://www.homeenglish.ru>

3. Английские газеты и журналы

<http://agendan.net>

<http://elf-english.ru>

Интернет ресурсы с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов речевых умений и навыков. Содержат методические материалы и разработки уроков, интерактивные игры, видео и аудиоматериалы. Включают методические разработки российских преподавателей.

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин учебного плана: русский язык, английский язык, информатика, информационные технологии, технические средства информатизации и обеспечивает формирование общих компетенций. При реализации учебной дисциплины используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

#### **Требования к квалификации педагогических кадров:**

К преподаванию привлекаются педагогические работники образовательной организации, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (имеющие стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<b>Знать:</b> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	-правильность построения сложных предложений на профессиональные темы;	-оценка в ходе письменного и устного опроса, тестирования, проверки

<p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>-правильность употребления бытовой и профессиональной лексики;</p> <p>-правильность употребления лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>-правильность произношения, правил чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>контрольных работ;</p> <p>- оценка в ходе письменного и устного опроса;</p> <p>- оценка в ходе устного и письменного опроса, в ходе защиты творческих работ и докладов;</p> <p>- оценка в ходе устного опроса, в ходе защиты презентаций, докладов, рефератов, творческих работ.</p>
<p><b>Уметь:</b></p> <p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <p>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p>	<p>-правильность понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <p>-правильность понимания текстов на базовые профессиональные темы;</p> <p>-правильность построения диалогических высказываний на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>-правильность построения простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>-правильность умения кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>-правильность построения в письменной форме простых</p>	<p>- оценка в ходе устного опроса, в ходе защиты презентаций, докладов, рефератов, творческих работ;</p> <p>- оценка в ходе устного и письменного опроса;</p> <p>- оценка в ходе устного опроса, защиты творческих работ;</p> <p>- оценка в ходе устного опроса, в ходе защиты презентаций, докладов, рефератов, творческих работ;</p> <p>- оценка в ходе устного и письменного опроса, тестирования, проверке</p>

<p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>контрольных работ; - оценка в ходе письменного опроса, проверке контрольных работ, защиты презентаций, докладов, рефератов, творческих работ.</p>
---	--	--

**Критерии оценки:**

90-100% правильных ответов – «5»

70-89% правильных ответов – «4»

50-69% правильных ответов – «3»

менее 50% - «2»



Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.05 Физическая культура**

**специальность 09.02.07 Информационные системы программирования**

Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее- ФГОС) по специальности средне профессионального образования (далее СПО)- 09.02.07 Информационные системы программирования ,входящий в состав укрупнённой группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области преподаватель «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4)

Разработчики:

Стребкова О.И., преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рецензенты: Казаков А.С. преподаватель ФК ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» структурное подразделение №4.

Преподаватель ФК ГБПОУ МО «Коломенский аграрный колледж»  
Задорожный В.Ю.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена СПО с получением среднего общего образования, разработанного в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Программа учебной дисциплины Физическая культура обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии общих гуманитарных социально-экономических дисциплин (протокол №10 от 14.06.2023 ).

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>20</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>23</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы программирования

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к базовым дисциплинам обще гуманитарного социально-экономического цикла.

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.
- средства профилактики перенапряжения

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Шиф. комп	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 3.	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использовать актуально нормативно-правовую документацию по профессии (специальности) Применять современную научно профессиональную терминологию . Определять траекторию профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно- правовой документации .Современная научная и профессиональная терминология.  Возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами ,руководством ,клиентами	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач .планировать профессиональную деятельность.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами ,руководством ,клиентами	Психология коллектива .психология личности, основы проектной деятельности
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию ,демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной

	их ценностей.			деятельности
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности .Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности. пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) средства профилактики перенапряжения

		<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы; проводить самоконтроль при занятиях физическими занятиями. преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы страховки и само страховки;</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.</p>
--	--	---	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	211
<b>Самостоятельная работа (<i>не более 20%</i>)</b>	41
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	170
в том числе:	
теоретическое обучение	Не предусмотрено
лабораторные занятия (если предусмотрено)	Не предусмотрено
практические занятия	
1.Лёгкая атлетика	52
2.Баскетбол	38
3.Волейбол	24
4.Гимнастика	22
5.Лыжная подготовка	34
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Не предусмотрено
Контрольная работа	Не предусмотрено
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта, дифференцированного зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	4	5
<b>Раздел 1</b> <b>Легкая атлетика</b>			
<b>Тема 1.</b> <b>Кроссовая подготовка.Метание гранаты 700 гр (ю)500 гр.(д),прыжки в длину</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>ОК 8</b> <b>ОК 3</b> <b>ОК 6</b> <b>ОК 7</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	1. Требования безопасности на уроках легкой атлетики. Правила поведения в спорт зале	<b>2</b>	
	2. Бег на короткие дистанции. Бег 100 м.	<b>2</b>	
	3. Бег на средние дистанции. Бег на 500м,800м.	<b>2</b>	
	4. Бег на средние дистанции. Бег на 500м,800м..Метание гранаты 500гр. (д),700 гр.(ю)	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся,ОФП, прыжки со скакалкой ,утренняя гимнастика</b>	<b>3.1</b>	
<b>Раздел 2. Спортивные игры</b>			
<b>Тема2.Баскетбол.Волейбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	

	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>	<b>ОК 8</b>
	1.Техника безопасности в баскетболе. Удержание , прием мяча.	<b>2</b>	<b>ОК 4</b>
	2. Ведение мяча. Остановки, повороты, передачи.	<b>2</b>	<b>ОК 3</b>
	3. Броски мяча в кольцо двумя руками.	<b>2</b>	
	4.Сдача нормативных тестов по баскетболу	<b>2</b>	
	5 Подача мяча.	<b>2</b>	
	6. Игра в защите. Тактика волейбольной игры.	<b>2</b>	
	7. Итоговое занятие-зачёт	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся ОФП, сгибание и разгибание рук в упоре, утренняя гимнастика</b>	<b>3.1</b>	
<b>Раздел 3. Лыжная подготовка</b>			
<b>Тема 3. Техника лыжных ходов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	1. Инструктаж по охране труда и безопасности. Техника попеременного 2х - шажного хода.	<b>2</b>	<b>ОК08</b>
	2. Техника попеременного 4х- шажного хода.	<b>2</b>	<b>ОК04</b>
	3. Техника одновременного бесшажного хода. Подъемы и спуски . Торможения и повороты.	<b>2</b>	
	4. Техника одновременного одношажного хода.	<b>2</b>	

	5. Техники одновременного двухшажного хода. Попеременные ходы. Подъемы и спуски . Торможения и повороты	2	
	6.Сдача нормативов по бегу на лыжах.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> лыжная прогулка, коньки	<b>1.9</b>	
<b>Раздел 4. Гимнастика</b>			
<b>Тема4.Спортивная гимнастика,тяжёлая атлетика.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	1 Акробатика. Перекладина. Гимнастические брусья.	2	<b>ОК 8</b>
	2Атлетическая подготовка с гантелями и гириями. Тренировка на тренажерах	2	<b>ОК 3</b>
	3.Акробатика.опорный прыжок через гимнастического козла.	2	<b>ОК 6</b>
	4. опорный прыжок через гимнастического козла.	2	<b>ОК 7</b>
	5Зачётное занятие.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> силовые упражнения ,приседания	<b>3.1</b>	
<b>Раздел5.Спортивные игры</b>			
<b>Тема5.Баскетбол.Волейбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	1.Техника безопасности в баскетболе. Удержание , прием мяча.	2	<b>ОК 8</b>

	2. Ведение мяча. Остановки, повороты, передачи.	2	ОК 4
	3 Технические приемы. Подача мяча	2	
	4Игра в защите .Тактика волейбольной игры	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> ОФП, прыжки со скакалкой	<b>1.9</b>	
<b>Раздел6.Лёгкая атлетика</b>			ОК 8 ОК 3 ОК 6 ОК 7
<b>Тема6.Прыжки в длину и в высоту.Кроссовая подготовка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	1. Прыжки в высоту с разбега. Способ «Ножницы»	2	
	2. Прыжки в длину с разбега. Способ «Согнув ноги»	2	
	3.Бег на средние дистанции 800 м,1500 м.	2	
	4. Бег на средние дистанции 800 м,1500 м.	2	
	5.Итоговое занятие -зачёт	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> прыжки со скакалкой ,ОФП	<b>1.9</b>	
<b>Раздел 3. Лыжная подготовка</b>			
<b>Раздел 1 Легкая атлетика</b>			
<b>Тема 1. Кроссовая подготовка.Метание гранаты 700 гр (ю)500</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 8
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>	

<b>гр.(д),прыжки в длину</b>	1. Требования безопасности на уроках легкой атлетики. Правила поведения в спорт зале	2	<b>ОК 3 ОК 6 ОК 7</b>
	2. Бег на короткие дистанции. Бег 100 м.	2	
	3. Бег на средние дистанции. Бег на 500м,800м.	2	
	4. Бег на средние дистанции. Бег на 500м,800м..Метание гранаты 500гр. (д),700 гр.(ю)	2	
	5. Спринтерский бег:200м.Бег 3x200. Метание гранаты 500гр. (д),700 гр.(ю)	2	
	6. Бег на средние дистанции:1500м.Эстафетный бег.	2	
	7 Бег на 400 метров .Прыжки в длину с места толчком двумя ногами(см).	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> ОФП, прыжки со скакалкой ,утренняя гимнастика	<b>1.9</b>	
<b>Раздел 2. Спортивные игры</b>			
<b>Тема2.Баскетбол.Волейбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	<b>ОК 8 ОК 3 ОК 6 ОК 7 ОК 4</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	1.Техника безопасности в баскетболе. Удержание , прием мяча.	2	
	2. Ведение мяча. Остановки, повороты, передачи.	2	
	3. Броски мяча в кольцо двумя руками	2	
	4Подача мяча.	2	
	5Игра в защите .Тактика волейбольной игры.	2	

	6Итоговое занятие-зачёт	2	
	Самостоятельная работа обучающихся ОФП, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа,утренняя гимнастика	4.4	
<b>Раздел 3. Лыжная подготовка</b>			
<b>Тема 3. Техника лыжных ходов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	<b>ОК 8 ОК 3 ОК 6 ОК 7 ОК 4</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	1. Инструктаж по охране труда и безопасности. Техника попеременного 2х - шажного хода.	2	
	2. Техника попеременного 4х- шажного хода.	2	
	3. Техника одновременного бесшажного хода. Подъемы и спуски . Торможения и повороты.	2	
	4. Техника одновременного одношажного хода.	2	
	5. Техники одновременного двухшажного хода. Попеременные ходы. Подъемы и спуски . Торможения и повороты	2	
	6.Сдача нормативов по бегу на лыжах.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся лыжные прогулки, коньки</b>	<b>2.2</b>		
<b>Раздел 4. Гимнастика</b>			
<b>Тема4.Спортивная гимнастика,тяжёлая атлетика.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>ОК.08</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	

	1 Акробатика. Перекладина. Гимнастические брусья.	2	
	2Атлетическая подготовка с гантелями и гирями. Тренировка на тренажерах	2	
	3Зачётное занятие.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> силовые упражнения, приседания	2.3	
<b>Раздел5.Спортивные игры</b>			
<b>Тема5.Баскетбол.Волейбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1.Техника безопасности в баскетболе. Удержание , прием мяча.	2	ОК 8
	2. Ведение мяча. Остановки, повороты, передачи.	2	ОК 3
	3 Технические приемы. Подача мяча	2	ОК 6 ОК 7 ОК 4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> ОФП	2.3	
<b>Раздел6.Лёгкая атлетика</b>			
<b>Тема6.Прыжки в длину и в высоту.Кроссовая подготовка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ОК 8 ОК 6
	<b>Практические занятия</b>	8	
	1. Прыжки в высоту с разбега. Способ «Ножницы»	2	
	2. Прыжки в длину с разбега. Способ «Согнув ноги»	2	

	3.Бег на средние дистанции 800 м,1500 м.	<b>2</b>	
	4.Итоговое занятие -зачёт	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> утренняя гимнастика	<b>2.3</b>	
<b>Раздел 3. Лыжная подготовка</b>			
<b>Раздел 1 Легкая атлетика</b>			
<b>Тема 1. Кроссовая подготовка.Метание гранаты 700 гр (ю)500 гр.(д),прыжки в длину</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ОК 8</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	1. Требования безопасности на уроках легкой атлетики. Правила поведения в спорт зале	<b>2</b>	
	2. Бег на короткие дистанции. Бег 100 м.	<b>2</b>	
	3. Бег на средние дистанции. Бег на 500м,800м.	<b>2</b>	
	4. Бег на средние дистанции. Бег на 500м,800м..Метание гранаты 500гр. (д),700 гр.(ю)	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> утренняя гимнастика	<b>4.3</b>	
<b>Раздел 2. Спортивные игры</b>			
<b>Тема2.Баскетбол.Волейбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	<b>ОК 8</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>	



	1.Техника безопасности в баскетболе. Удержание , прием мяча.	2	<b>ОК 4</b>
	2. Ведение мяча. Остановки, повороты, передачи.	2	
	3. Броски мяча в кольцо двумя руками	2	
	4.Сдача нормативных тестов по баскетболу	2	
	5 Технические приемы. Игра на блоке. Нападающий удар	2	
	6 Подача мяча.	2	
	7 Итоговое занятие-зачёт	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> утренняя гимнастика, ОФП	<b>2.3</b>	
<b>Раздел 3. Лыжная подготовка</b>			
<b>Тема 3. Техника лыжных ходов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	<b>ОК 8</b> <b>ОК 4</b> <b>ОК 6</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	1. Инструктаж по охране труда и безопасности. Техника попеременного 2х - шажного хода.	2	
	2. Техника попеременного 4х- шажного хода.	2	
	3. Техника одновременного бесшажного хода. Подъемы и спуски . Торможения и повороты.	2	
	4. Техника одновременного одношажного хода.	2	
	5.Сдача нормативов по бегу на лыжах.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> лыжные прогулки, коньки	<b>2.3</b>	

<b>Раздел 4. Гимнастика</b>			
<b>Тема4.Спортивная гимнастика,тяжёлая атлетика.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ОК 8</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1 Акробатика. Перекладина. Гимнастические брусья.	<b>2</b>	
	2.Атлетическая подготовка с гантелями и гириями. Тренировка на тренажерах	<b>2</b>	
	3.Зачётное занятие.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2.0</b>	
<b>Раздел5.Спортивные игры</b>			
<b>Тема5.Баскетбол.Волейбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1.Техника безопасности в баскетболе. Удержание , прием мяча.	<b>2</b>	<b>ОК 8 ОК 4</b>
	2Технические приемы. Подача мяча	<b>2</b>	
	3Игра в защите .Тактика волейбольной игры	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> утренняя гимнастика,ОФП	<b>2.0</b>	
<b>Раздел6.Лёгкая атлетика</b>			
<b>Тема6.Прыжки в длину и в высоту.Кроссовая подготовка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ОК 8</b>

	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Прыжки в высоту с разбега. Способ «Ножницы»	<b>2</b>	
	2.Итоговое занятие -зачёт	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся прыжки со скакалкой, утренняя гимнастика</b>	<b>1.6</b>	
<b>Раздел 3. Лыжная подготовка</b>	<b>Всего</b>	<b>211</b>	

### **3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины предполагает наличие:

Спортивный зал

Кабинет преподавателя

Подсобное помещение для хранения инвентаря и оборудования

Стадион (Площадка)

- Легкоатлетическая дорожка
- Сектор для прыжков в длину
- Сектор для прыжков в высоту
- Игровое поле для футбола (мини-футбола)
- Площадка игровая баскетбольная
- Гимнастический городок

#### **Гимнастика**

- Стенка гимнастическая
- Козел гимнастический
- Конь гимнастический
- Перекладина гимнастическая
- Мост гимнастический подкидной
- Скамейка гимнастическая жесткая
- Скамейка гимнастическая мягкая
- Штанги тренировочные
- Гантели

- Маты гимнастические

Легкая атлетика

- Планка для прыжков в высоту

- Стойки для прыжков в высоту

### **Спортивные игры**

- Комплект щитов баскетбольных с кольцами и сеткой

- Щиты баскетбольные навесные с кольцами и сеткой

- Волейбольные стойки

- Волейбольная сетка

- Футбольные ворота

- Мячи: баскетбольные, футбольные, волейбольные.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования -М.: Издательский центр «Академия», 2019.— 320 с.
2. Решетников Н.В Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования -М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 178 с.

Дополнительные источники:

1. Палехова Е.С. Физическая культура -М.: Вентана-Граф, 2017. – 160 с.
2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. —3-е изд., испр. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Рефераты на спортивную тематику. Форма доступа: <http://sportreferats.narod.ru/>
2. Мир баскетбола. Сайт посвящен правилам, технике, тактике, биографии игроков, истории команд. Форма доступа: <http://www.moibasketball.narod.ru/>
3. Основы физической культуры. Форма доступа: [http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov\\_set/index.htm](http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/index.htm)
4. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. Форма доступа: [www.minsport.gov.ru](http://www.minsport.gov.ru)
5. Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
6. Официальный сайт Олимпийского комитета России. Форма доступа: [www.olympic.ru](http://www.olympic.ru)

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики;</p> <p>- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;</p> <p>- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;</p> <p>- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;</p> <p>- выполнять приемы страховки и само страховки;</p> <p>- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;</p> <p>- выполнять контрольные нормативы,</p>	<p><b>Правильность:</b> Выполнения подобранных комплексов</p> <p><b>Правильность :</b> Выполнения приёмов самомассажа</p> <p><b>Правильность :</b> Самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.</p> <p><b>Правильность :</b> Использования разнообразных способов передвижения</p> <p><b>Правильность:</b> Выполнять приёмы</p> <p><b>Правильность:</b> Осуществлять творческое сотрудничество</p> <p><b>Правильность:</b> Выполнения</p>	<p>Оценка в ходе определения уровня физической подготовленности.</p> <p>Оценка в ходе выполнения различных приёмов.</p> <p>Оценка в ходе выполнения самостоятельной работы</p> <p>Оценка в ходе определения уровня физической подготовленности</p> <p>Оценка в ходе выполнения различных приёмов.</p> <p>Оценка в ходе освоения</p>

<p>предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, мини-футболу, лыжным гонкам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма.</p>	<p>контрольных нормативов</p>	<p>коллективизма</p> <p>Оценка в ходе выполнения контрольных нормативов.</p>
---	-----------------------------------	--



Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация Программист

Рабочая программа учебной дисциплин ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи разработана на основе требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 7 июня 2012 г., рег.номер 24480) с изменениями, утвержденными приказом Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 №732;

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1546;

на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 №1014;

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык», размещенной на сайте ФГБУ ДПО «ИРПО» в подразделе «Разработка и внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования» [Электронный ресурс]: Сайт «ИРПО» / Режим доступа: <https://firpo.ru/activities/projects/razrabotka-i-vnedreniye-metodik-prepodavaniya/>

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна»

Автор-разработчик: Светлова О.И., преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи» является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору и входит в состав обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

### 1.2.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык и культура речи»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;</li> <li>- владение различными способами общения взаимодействия;</li> <li>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик);</li> <li>- совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать</li> </ul>

	использованием языковых средств.	образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о

	представления визуализации.	и признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов).
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранном языках	- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.	- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в

		<p>обществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</li> <li>- обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.</li> </ul>
<p>ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— логическое мышление;</li> <li>— выявление причинно-следственных связей;</li> <li>— владение анализом поставленной задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— владение текстом, формирование анализа текста;</li> <li>— грамотное владение речью с целью выявления требований технического задания.</li> </ul>
<p>ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— владение русским языком, знание языковых норм;</li> <li>— грамотное составление технической документации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— владение функциональными стилями речи, в частности официально-деловым стилем речи, который необходим для составления технической документации;</li> <li>— владение профессиональными терминами, необходимыми при работе по специальности;</li> <li>— знание орфографических и пунктуационных правил русского языка;</li> <li>— способность построения логичных, грамотных текстов.</li> </ul>

## **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>	40
в т. ч.:	
теоретические занятия	32
самостоятельная учебная работа	8
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1</b>	<b>Культура речи как наука</b>	<b>2</b>	
<i>Тема 1.1</i> <i>Культура речи как наука</i>	<b>Содержание учебного материала</b> Культура речи как наука. Ее предмет и задачи. Язык как средство общения и форма национальной культуры. Основные уровни языка. Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
<b>Раздел 2</b>	<b>Язык и речь</b>	<b>12</b>	
<i>Тема 2.1</i> <i>Язык и речь</i>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие речевой коммуникации, виды речевой деятельности. Текст. Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.	2 1	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
<i>Тема 2.2</i> <i>Стилистика</i>	<b>Содержание учебного материала</b> Функциональные стили языка. Разговорный, научный, публицистический стиль. Официально-деловой стиль Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.	2 1	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
<i>Тема 2.3</i> <i>Стиль художественной литературы</i>	<b>Содержание учебного материала</b> Тропы. Стилистические фигуры. Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.	2 1	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
<i>Тема 2.4</i> <i>Анализ текста</i>	<b>Содержание учебного материала</b> Лингвостилистический анализ текста: микротема, ключевые слова, смысловая и структурная роль слов. Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.	2 1	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
<b>Раздел 3</b>	<b>Лексика и фразеология</b>	<b>3</b>	
<i>Тема 3.1</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09,

<i>Лексика и фразеология</i>	Слово в лексической системе языка. Синонимы, антонимы, паронимы. Фразеологизмы, клише.	2	ПК 1.1, ПК 1.3
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.	1	
<b>Раздел 4</b>	<b>Фонетика и орфоэпия. Графика и орфография</b>	<b>3</b>	
<i>Тема 4.1 Фонетика и орфоэпия</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	Фонема, звуки и буквы. Орфоэпическая норма. Принципы русской орфографии, фонемные правила.	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.	1	
<b>Раздел 5</b>	<b>Морфемика и словообразование</b>	<b>3</b>	
<i>Тема 5.1. Морфемика и словообразование</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	Состав слова. Способы словообразования. Правописание морфем.	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.	1	
<b>Раздел 6</b>	<b>Морфология и законы правописания</b>	<b>11</b>	
<i>Тема 6.1 Имя существительное</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	Род, число, склонение существительных. Словообразование, правописание существительных.	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.	1	
<i>Тема 6.2 Имя прилагательное</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	Разряды прилагательных. Склонения, словообразование, правописание прилагательных.	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.		
<i>Тема 6.3 Имя числительное. Местоимение</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	Склонение числительных. Грамматические разряды местоимений.	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.		
<i>Тема 6.4</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09,

<i>Глагол. Глагольные формы</i>	Вид, время, лицо, спряжение глагола. Причастие и деепричастие.	2	ПК 1.1, ПК 1.3
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.		
<i>Тема 6.5 Наречие. Служебные части речи</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	Разряды, словообразование, правописание наречий. Предлог. Правописание предлогов. Союз, частицы и их правописание.	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.		
<b>Раздел 7</b>	<b>Синтаксис и пунктуация</b>	<b>6</b>	
<i>Тема 7.1 Виды синтаксических связей. Словосочетание</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	Основные единицы синтаксиса. Виды связи в словосочетании.	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.		
<i>Тема 7.2 Простое предложение</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	Структура простого предложения. Односоставные предложения. Пунктуация в простом предложении.	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.		
<i>Тема 7.3 Сложное предложение</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	Сложносочиненное и сложноподчиненное предложение, знаки препинания.	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы.		
	<b>Всего</b>	<b>40</b>	

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Эффективность преподавания курса русского языка зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

### **Дополнительные источники:**

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

### **Интернет-ресурсы**

Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);

Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
11. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).

### **Программное обеспечение**

Операционная система Microsoft Windows 10

Пакет программ Microsoft Office Professional Plus

7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

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

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	P.1 Тема 1.1 P.2 Темы 2.1-2.4 P.3 Тема 3.1 P.4 Тема 4.1 P.5 Тема 5.1 P.6 Темы 6.1-6.5 P.7 Темы 7.1-7.3	Наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	P.1 Тема 1.1 P.2 Темы 2.1-2.4 P.3 Тема 3.1 P.4 Тема 4.1 P.5 Тема 5.1 P.6 Темы 6.1-6.5 P.7 Темы 7.1-7.3	Наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	P.1 Тема 1.1 P.2 Темы 2.1-2.4 P.3 Тема 3.1 P.4 Тема 4.1 P.5 Тема 5.1 P.6 Темы 6.1-6.5 P.7 Темы 7.1-7.3	Наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем	P.1 Тема 1.1 P.2 Темы 2.1-2.4 P.3 Тема 3.1 P.4 Тема 4.1 P.5 Тема 5.1 P.6 Темы 6.1-6.5 P.7 Темы 7.1-7.3	Практические работы Разноуровневые задания Групповые проекты Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства	P.1 Тема 1.1 P.2 Темы 2.1-2.4 P.3 Тема 3.1 P.4 Тема 4.1 P.5 Тема 5.1 P.6 Темы 6.1-6.5 P.7 Темы 7.1-7.3	Практические работы Разноуровневые задания Групповые проекты Деловая (ролевая) игра Кейс-задания

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 Элементы высшей математики

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист



## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

« 16 » июня 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 01 Элементы высшей математики разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация Программист

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна»

Автор-разработчик: Чепелова И.О., преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рецензент: Бунаков П.Ю. –доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Программа учебной дисциплины ЕН. 01 Элементы высшей математики обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол № 9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы учебной дисциплины	4
2. Структура учебной дисциплины	8
3. Условия реализации программы	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящий в состав укрупнённой группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Общие и профессиональные компетенции	Уметь	Знать
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.

## 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</b>	136
в том числе:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	38
самостоятельная работа	28
<b>Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Элементы высшей математики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Элементы линейной алгебры</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 1.1 Матрицы и определители</b>	<b>Содержание материала</b>	8	OK01 OK05
	Определение матрицы, действия над матрицами и их свойства.	6	
	Определители. Определители второго и третьего порядков.		
	Миноры и алгебраические дополнения. Нахождение обратной матрицы.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
Операции над матрицами. Вычисление определителей матрицы.			
<b>Тема 1.2. Системы линейных уравнений</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>6</b>	OK01 OK05
	Системы линейных уравнений. Метод Гаусса. Метод Крамера.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса.	2	
	<b>Контрольная работа</b> по разделу «Элементы линейной алгебры»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> :выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 1.	7		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Элементы аналитической геометрии.</b>	<b>8</b>	OK01 OK05
<b>Тема 2.1. Прямая на плоскости.</b>	<b>Содержание материала</b>	8	
	Плоскость как поверхность первого порядка. Общее уравнение плоскости.	4	
	Общие уравнения прямой. Канонические уравнения прямой. Уравнение прямой, проходящей через две данные точки. Уравнения кривых второго порядка: окружности, эллипса, параболы, гиперболы.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Решение задач на нахождение уравнения прямой. Решение задач на составление уравнений.		
	<b>Контрольная работа</b> по разделу «Аналитической геометрия»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> :выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 2.	7		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Основы математического анализа.</b>	<b>76</b>	OK01

<b>Тема 3.1</b> <b>Теория пределов.</b> <b>Непрерывность.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>6</b>	OK05
	Числовые последовательности и их свойства. Предел функции. Свойства предела функции.	4	
	Раскрытие неопределённостей, правило Лопиталя. Замечательные пределы.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Вычисление пределов функции.		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Теория рядов.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>18</b>	OK01 OK05
	Определение числового ряда, сумма ряда, остаток ряда.		
	Необходимый признак сходимости рядов.		
	Признаки сравнения положительных рядов Коши и Даламбера, интегральный признак сходимости.	10	
	Значоочередующий ряд. Абсолютная и условная сходимость.		
	Степенные ряды . Область сходимости степенного ряда. Свойства степенных рядов. Ряды Тейлора и Макларена.		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Исследование сходимости числовых рядов с помощью достаточных признаков.		
	Исследование сходимости знакочередующихся рядов, абсолютная и условная сходимость		
	Нахождение радиуса и области сходимости степенного ряда.		
<b>Контрольная работа</b> по разделу «Теория рядов»	2		
<b>Содержание материала</b>	<b>10</b>	OK01 OK05	
Неопределённый интеграл и его свойства. Интегрирование рациональных и иррациональных функций.	6		
Определённый интеграл. Его свойства. Приложение определенного интеграла.			
Вычисление площадей с помощью определенного интеграла.			
<b>Практические занятия</b>	2		
Вычисление интегралов			
<b>Контрольная работа</b> по теме «Интегральное исчисление функции одной действительной переменной.»	2		
<b>Тема 3.4</b> <b>Интегральное исчисление функций нескольких</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>8</b>	OK01 OK05
	Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы.		
	Сведение двойных интегралов к повторным в случае областей 1 и 2 типа.	6	
	Приложение двойного интеграла.		
	<b>Практические занятия</b>	2	

<b>переменных.</b>	Вычисление двойных интегралов		
	<b>Содержание материала</b>	<b>14</b>	OK01 OK05
<b>Тема 3.5 Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной</b>	Производная сложной функции. Дифференциалы высших порядков.	8	
	Промежутки монотонности. Экстремумы функции.		
	Выпуклые функции, точки перегиба. Асимптоты функции.		
	Полное исследование функций с помощью производной. Построение графиков функции с помощью производной	4	
	<b>Практические занятия</b>		
	Нахождение промежутков монотонности функции . Экстемум функции.		
	Полное исследование функции с помощью производной		
<b>Контрольная работа</b> по теме «Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной»	2		
<b>Тема 3.6. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>6</b>	OK01 OK05
	Функции нескольких действительных переменных. Предел и непрерывность функций нескольких переменных.	4	
	Дифференцируемость функций нескольких переменных. Частные производные.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Вычисление частных производных и дифференциалов функций нескольких переменных.		
<b>Тема 3.7. Дифференциальные уравнения.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>14</b>	OK01 OK05
	Обыкновенные дифференциальные уравнения общие и частные решения.	8	
	Однородные уравнения 1-го порядка. Уравнения с разделёнными и разделяющимися переменными.		
	Линейные и однородные дифференциальные уравнения первого порядка.		
	Линейные однородные и неоднородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	4	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение линейных и однородных дифференциальных уравнений первого порядка.		
	Решение дифференциальных уравнений второго порядка.		
	<b>Контрольная работа</b> по теме «Дифференциальные уравнения»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> :выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 3.	7		
<b>Раздел 4.</b>	<b>Основы теории комплексных чисел.</b>	<b>10</b>	OK01
	<b>Содержание материала</b>	<b>10</b>	

	Определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над ними. Геометрическое изображение комплексных чисел.	4	OK05
	Тригонометрическая форма комплексных чисел. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и обратно. Показательная форма комплексного числа. Тождество Эйлера.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Действия над комплексными числами в алгебраической форме.		
	Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.	2	
	<b>Контрольная работа</b> по разделу «Основы теории комплексных чисел.»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> :выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 4	7	
	Всего:	<b>136</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета математических дисциплин.

Оборудование кабинета и рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий Элементы высшей математики;
- комплект заданий для практических работ.

При реализации программы используется электронное обучение и в дистанционные образовательные ресурсы.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики. –М.: ОИЦ «Академия», 2019.
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учреждений СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 160 с.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>
2. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. <http://www.resolventa.ru/metod/student/angeom.htm>

#### 3.3. Организация образовательного процесса

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используется: комплект методических разработок к уроку, комплект тестовых заданий по дисциплине, комплект материалов для подготовки к экзамену, учено-практическое издание, дидактический материал.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме контрольных и практических работ, тестирования.

Экзамен (как промежуточный вид аттестации) имеет цель проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их к решению практических задач, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебных программ

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, контрольных работ, устных опросов

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</li> <li>• Основы дифференциального и интегрального исчисления</li> </ul> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений</li> <li>• Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости</li> <li>• Применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li> <li>• Решать дифференциальные уравнения</li> <li>• Пользоваться понятиями теории комплексных чисел</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа</li> <li>• Практическая работа</li> <li>• Защита реферата</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> </ul> <p>Решение ситуационной задачи</p>

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02 Дискретная математика

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист

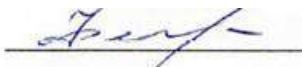
2023

## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 02 Дискретная работа разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация Программист

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна»

Автор-разработчик: Чепелова И.О., преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рецензент: Бунаков П.Ю. –доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Программа учебной дисциплины ЕН. 02 Дискретная математика обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол № 9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы учебной дисциплины	4
2. Структура учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящий в состав укрупнённой группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.  Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.  Формулы алгебры высказываний.  Методы минимизации алгебраических преобразований.  Основы языка и алгебры предикатов.  Основные принципы теории множеств.

## 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</b>	44
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
самостоятельная работа	8
<b>Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Множества</b>	<b>8</b>		
<b>Тема 1.1. Конечные множества</b>	<b>Содержание материала</b>	2	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК09 ОК10	
	Основные понятия теории множеств. Способы задания множеств. Конечные и бесконечные множества. Операции над множествами. Диаграммы Эйлера-Венна.			
<b>Тема 1.2. Преобразование выражений над множествами.</b>	<b>Содержание материала</b>	2		
	Основные тождества алгебры множеств. Бинарные отношения и их свойства.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Преобразование выражений над множествами.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> :выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 1.	2		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Математическая логика.</b>	<b>20</b>		
<b>Тема 2.1. Алгебра логики.</b>	<b>Содержание материала</b>	2		ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК09 ОК10
	Введение в математическую логику. Суждения как форма мышления. Формулы алгебры логики.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Составление логических выражений для простых высказываний.				
<b>Тема 2.2. Преобразование логических выражений.</b>	<b>Содержание материала</b>	4		
	Основные законы логических операций. Построение таблиц истинности. Упрощение формул логики			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Преобразование и упрощение формул логики. Составление таблиц истинности.			
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание материала</b>			



<b>Булевы функции</b>	Понятие булевой функции. Булевы функции одной, двух и трёх переменных.	2	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК09 ОК10
	Способы задания булевых функций.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
Решение задач с применением булевых функций.			
<b>Тема 2.4. Нормальные формы.</b>	<b>Содержание материала</b>	2	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК09 ОК10
	Дизъюнктивные нормальные формы. Конъюнктивные нормальные формы. Логические схемы.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Приведение логических формул к нормальной форме		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> :выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 2.	2		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Логика предикатов.</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 3.1. Понятие предиката.</b>	<b>Содержание материала</b>	2	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК09 ОК10
	Язык логики предикатов. Логические операции над предикатами. Правила вывода истинности предикатов.		
	Виды индукции. Метод математической индукции.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> :выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 3.	2	
<b>Раздел 4</b>	<b>Графы.</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 4.1. Неориентированные графы.</b>	<b>Содержание материала</b>	2	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК09 ОК10
	Задачи приводящие к понятию графа. Основные понятия и определения графа и его элементов.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
Операции над неориентированными графами.			
<b>Тема 4.2. Ориентированные графы.</b>	<b>Содержание материала</b>	2	ОК01 ОК02 ОК04
Элементы ориентированного графа. Гамильтоновы и эйлеровы графы. Формула Эйлера. Задача Эйлера о мостах.			

	<b>Практические занятия</b>	2	OK05 OK09 OK10
	Решение примеров на определение компонентов ориентированного графа. Построение гамильтоновых и эйлеровых графов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> :выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 4.	2	
	<b>Всего:</b>	<b>44</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета математических дисциплин .

Оборудование кабинета и рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий Дискретная математика с элементами математической логики ;
- комплект заданий для практических работ.

При реализации программы используется электронное обучение и в дистанционные образовательные ресурсы.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. М.С. Спирина, П.А. Спирин Дискретная математика: учебник. Москва Издательский центр «Академия», 2019
2. М.С. Спирина, П.А. Спирин Дискретная математика учебник для студ. учреждения спец. проф образование, 10-е изд, –М.; Издательский центр «Академия», 2019. -361 с. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н.- Сборник задач по высшей математики, учебник для студ. учреждения спец. проф образование, 4-е изд, –М.; Издательский центр «Академия», 2019. -160с.

Интернет-ресурсы:

1. Российское образование. Федеральный портал. <http://www.edu.ru>
2. Интернет - Университет Информационных технологий. <http://www.intuit.ru>

#### 3.3. Организация образовательного процесса

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используется: комплект методических разработок к уроку, комплект тестовых заданий по дисциплине, комплект материалов для подготовки к экзамену, учено-практическое издание, дидактический материал.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме контрольных и практических работ, тестирования.

Дифференцированный зачет(как промежуточный вид аттестации) имеет цель проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их к решению практических задач, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебных программ.

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

**Контроль оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.</li> <li>• Формулы алгебры высказываний.</li> <li>• Методы минимизации алгебраических преобразований.</li> <li>• Основы языка и алгебры предикатов.</li> <li>• Основные принципы теории множеств.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Защита реферата</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</li> <li>• Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</li> </ul>		

	умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	
--	--	--

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН. 03 Теория вероятности и математическая статистика  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация Программист

## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:  
Технический директор  
ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

« 16 » июня 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 03 Теория вероятности и математическая статистика разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация Программист

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна»

Автор-разработчик: Чепелова И.О., преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рецензент: Бунаков П.Ю. –доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Программа учебной дисциплины ЕН. 03 Теория вероятности и математическая статистика обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол № 9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы учебной дисциплины	4
2. Структура учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящий в состав укрупнённой группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенции

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты

## 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</b>	39
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
самостоятельная работа	7
<b>Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы теории вероятности</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 1.1. Виды вероятностей и их свойства.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>6</b>	OK01
	Виды случайных событий. Классическое определение вероятности. Основные формулы комбинаторик.	4	OK02 OK04 OK05 OK09 OK10
	Свойства вероятности. Правила сложения и умножения. Ограниченность классического определения вероятности. Статическая и геометрическая вероятности		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Решение задач с использованием основных формул комбинаторики и классической вероятности. Ограниченность классического определения вероятности.		
<b>Тема 1.2. Основные теоремы вероятности.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>4</b>	OK01
	Сумма вероятности двух событий. Теорема о сумме вероятностей противоположных событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Теорема сложения вероятностей совместных событий.	2	OK02 OK04 OK05 OK09 OK10
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач на применение теорем сложения и умножения вероятностей.	2	
<b>Тема 1.3. Основные формулы вероятности.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>4</b>	OK01
	Формула полной вероятности. Вероятность гипотез Бейеса. Сложное событие. Формула Бернулли	2	OK02 OK04 OK05 OK09 OK10
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Решение задач с применением основных формул вычисления вероятности.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 1.	3	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Непрерывные и дискретные случайные величины.</b>	<b>8</b>	
	<b>Содержание материала</b>	<b>6</b>	OK01
<b>Тема 2.1 Виды</b>	Введение. Понятие дискретных и случайных величин. Закон распределения вероятностей дискретной и непрерывной случайной величин. Построение графика. График функции	2	OK02 OK04

<b>распределений дискретных и непрерывных случайных величин.</b>	распределения. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона.		OK05
	<b>Практические занятия</b>		OK09
	Решение задач на определение различного вида распределений дискретной случайной величины.	2	OK10
<b>Тема 2.2. Числовые характеристики случайной величины.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>4</b>	OK01
	Понятие числовых характеристик случайных величин. Математическое ожидание и его свойства. Дисперсия дискретной случайной величины и ее свойства. Среднеквадратическое отклонение.	2	OK02
	<b>Практические занятия</b>	2	OK04
	Решение задач на нахождение числовых характеристик дискретных случайных величин.		OK05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> :выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 2.	3	OK09
			OK10
<b>Раздел 3.</b>	<b>Математическая статистика.</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Выборки.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>2</b>	OK01
	Введение. Цели и задачи математической статистики. Генеральные и выборочные совокупности. Способы отбора выборок.	2	OK02
<b>Тема 3.2. Эмпирическая функция распределения.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>4</b>	OK04
	Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограмма частот и относительных частот. Генеральная и выборочная средняя.	2	OK05
	<b>Практические занятия</b>	2	OK09
	Построение полигона и гистограммы частот и относительных частот.		OK10
<b>Тема 3.3. Гипотезы.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>4</b>	OK01
	Виды гипотез. Ошибки первого и второго рода. Уровень значимости. Мощность критерия.	2	OK02
	<b>Практические занятия</b>	2	OK04
	Определение ошибок гипотез и уровня значимости.		OK05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> : выполнение индивидуальных домашних работ по разделу 3.	1	OK09
	<b>Всего:</b>	<b>39</b>	OK10

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета математических дисциплин .

Оборудование кабинета и рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий Теория вероятности и математическая статистика (плакаты с формулами, учебные пособия, карточки-контроля, задачник по курсу Теория вероятности и математическая статистика и т.д.).
- комплект заданий для практических работ;

При реализации программы используется электронное обучение и в дистанционные образовательные ресурсы.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Спирина М.С. –Теория вероятности и математическая статистика:учебник для студ.учреждений сред.проф.образования;5-е изд.,стер.-М.:Издательский центр «Академия»,2019.-352с.
2. Спирина М.С.. –Сборник задач Теории вероятности и математической статистики:учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования;4-е изд.,стер.-М.:Издательский центр «Академия»,2019.-160с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru> - Российское образование. Федеральный портал.
2. <http://www.math.ru> - сайт посвящен математике, содержит большую библиотеку учебной литературы
3. <http://www.mathedu.ru> – математическое образование: прошлое и настоящее

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используется: комплект методических разработок к уроку, комплект тестовых заданий по дисциплине, комплект материалов для подготовки к экзамену, учено-практическое издание, дидактический материал.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме контрольных и практических работ, тестирования.

Экзамен (как промежуточный вид аттестации) имеет цель проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их к решению практических задач, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебных программ.

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

Контрольная оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, контрольных работ, устных опросов

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Элементы комбинаторики.</li> <li>• Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</li> <li>• Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</li> <li>• Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.</li> <li>• Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</li> <li>• Законы распределения непрерывных случайных величин.</li> <li>• Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</li> <li>• Понятие вероятности и частоты.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата.</li> <li>• Семинар</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач</li> <li>• Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач</li> <li>• Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</li> </ul>		



Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Операционные системы и среды


09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист



СОГЛАСОВАНО

Технический директор ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины **Операционные системы и среды** разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Разработчик:

Емельянова В.А. – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора, ООО «Базис-Центр»

Рецензенты:

Карташова Е.В. – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Программа учебной дисциплины **Операционные системы** обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол № 9 от 30.05.2023)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9  ОК 10, ПК 4.1, 4.4	Управлять параметрами загрузки операционной системы.  Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.  Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.  Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.  Архитектуры современных операционных систем.  Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".  Принципы управления ресурсами в операционной системе.  Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

## 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</b>	<b>74</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	20
Самостоятельная работа	8
Консультации	12
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	4	5
<b>Тема 1.</b> <b>История, назначение и функции операционных систем</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	История, назначение и функции операционных систем	2	
	Лабораторные работы Знакомство с ОС и их функциями	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и оформление лабораторных работ Составить классификацию ОС.	0,5	
<b>Тема 2.</b> <b>Архитектура операционных систем</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Структура операционных систем. Виды ядра ОС. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	
	Лабораторные работы Исследование порядка запуска ПК	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и оформление лабораторных работ Составить конспект, используя дополнительные источники по теме: «Требования к ОС реального времени»	0,75	
<b>Тема 3.</b> <b>Операционное окружение</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Понятие операционного окружения, состав, назначение. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Понятие базовой машины, расширенной машины. Режим пользователя, режим супервизора.	2	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление сообщения «Виды интерфейсов»	0,25	
<b>Тема 4.</b> <b>Общие сведения о процессах и потоках</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.	2	
	Лабораторные работы Изучение процессов	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и оформление лабораторных работ Ответы на вопросы стр. 84	0,75	
<b>Тема 5. Взаимодействие и планирование процессов</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Взаимодействие процессов Планирование процессов	2	
	Лабораторные работы Управление процессами и потоками	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и оформление лабораторных работ Подготовка презентации «Механизмы взаимодействия процессов»	0,75	
<b>Тема 6. Обработка прерываний</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний. Рабочая область прерываний. Вектор прерывания. Стандартные программы обработки прерываний. Приоритеты прерываний. Вложенные прерывания	2	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы «Характеристика прерываний».	0,25	
<b>Тема 7. Распределение ресурсов</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Взаимоблокировки. Обнаружение и устранение взаимоблокировок. Избежание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.	2	
	Лабораторные работы Управление общими ресурсами в ОС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и оформление лабораторных работ Перечислить функции ОС при управлении ресурсами	0,5	
<b>Тема 8. Управление памятью</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы. Распределение памяти с разделами фиксированного размера. Распределение памяти с разделами переменного размера Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти. Проблема фрагментации памяти и способы ее разрешения Абстракция памяти Виртуальная память	4	
	Лабораторные работы Управление виртуальной памятью	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и оформление лабораторных работ Составление схемы «Иерархическая система организации памяти» Поиск дополнительного материала в справочной литературе по теме: «Организация виртуальной памяти в различных ОС»	1,25	
<b>Тема 9. Файловая система и ввод-вывод</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Структура диска Файловая система Ввод-вывод информации	4	

<b>информации</b>	Лабораторные работы Управление дисками и файловой системой. Сравнение файловых систем	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и оформление лабораторных работ Понятие фрагментации памяти. Способы разрешения проблемы фрагментации памяти Составление сравнительной таблицы «Файловые системы».	1	
<b>Тема 10. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Восстанавливаемость файловых систем.	2	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить тест онлайн	0,5	
<b>Тема 11. Пользователи ОС. Управление пользователями</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Пользователи ОС. Управление пользователями.	2	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Создать презентацию на тему: «Базовые технологии безопасности. Аутентификация и идентификация пользователей»	0,25	
<b>Тема 12. Работа в операционных системах и средах</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 4.1, 4.4</i>
	Управление безопасностью Планирование и установка ОС. Интерфейс пользователя. Приглашение системы. Ввод команд. Запуск и выполнение команд	2	
	Лабораторные работы Работа с программой «Просмотр событий» Командная строка Сравнительный анализ ОС	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и оформление лабораторных работ Создать презентацию на тему: «Базовые технологии безопасности. Аутентификация и идентификация пользователей» Составьте глоссарий по теме «Планирование и установка ОС»	1,25	
<b>Консультации</b>		<b>12</b>	
<b>Экзамен:</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>74</b>	

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

#### **«ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

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

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем", оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования – М. Издательский центр «Академия», 2019.

##### **2. 3.3. Организация образовательного процесса**

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в лаборатории "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем". Для изложения учебного материала используются: комплект методических разработок к уроку, комплект тестовых заданий по Информационным технологиям, дидактический материал.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме самостоятельных работ, тестирования, защиты лабораторных работ, рефератов.

Дифференцированный зачет (как промежуточный вид аттестации) имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их к решению практических задач, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебной программы.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</li> <li>• Архитектуры современных операционных систем.</li> <li>• Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</li> <li>• Принципы управления ресурсами в операционной системе.</li> <li>• Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание материала по теме;</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Наблюдение за выполнением лабораторной работы. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Управлять параметрами загрузки операционной системы.</li> <li>• Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</li> <li>• Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</li> <li>• Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>		

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 Архитектура аппаратных средств разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация Программист.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Разработчики:

Тихонова Алина Александровна, преподаватель спец. дисциплин, ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Овечкин Константин Александрович, начальник сектора, ООО «Базис-Центр»

Рецензенты:

Карташова Евгения Валерьевна, преподаватель спец. дисциплин, ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Бунаков Павел Юрьевич, доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГСГУ.

Программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спец. дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол № 9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ЛР, ПК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 4.1 ПК 4.2	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	74
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	20
Самостоятельная работа	8
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства</b>			ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 4.1 ПК 4.2
<i>Введение</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств. Базовые представления об архитектуре ЭВМ.	2	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. История развития вычислительной техники. Классификация ЭВМ.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	1. Перевод чисел из одной СС в другую. Арифметические операции. 2. Представление чисел в компьютере.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
	Оформление отчета по лабораторным работам. Заполнение таблицы «Классификация ЭВМ». Решение задач.		
<b>Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>			ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Базовые логические операции и схемы. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические элементы. Принципы работы.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	

	1. Логические операции с логическими элементами. <i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	ПК 4.1 ПК 4.2
	Оформление отчета по лабораторным работам. Шифраторы, дешифраторы, мультиплексор.		
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Принципы фон Неймана. Типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. 2. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	1. Сравнительный обзор современных ЭВМ.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
	Оформление отчета по лабораторным работам. Структура вычислительной машины.		
Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Процессор. Характеристики и структура микропроцессора. Типы микропроцессоров.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	1. Работа с центральным процессором.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
	Оформление отчета по лабораторным работам. Центральный процессор. Законы Мура. Основные характеристики. Поколения процессора.		
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Системы команд процессора. Регистры процессора. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. 2. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы		



	процессора.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
	Оформление отчета по лабораторным работам.		
Тема 2.5. Компоненты системного блока	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Системные платы, интерфейсы. Корпуса ПК, блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. 2. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Драйверы. Спецификация P&P.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	1. Анализ конфигурации вычислительной машины.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
	Оформление отчета по лабораторным работам. Материнская плата ПК. Последовательные и параллельные порты.		
Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Виды памяти в технических средствах информатизации. Принципы хранения информации. Прямой доступ к памяти. Прерывания. 2. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы. Разновидности Flash памяти. Накопители Flash-памяти с USB интерфейсом.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	1. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
	Оформление отчета по лабораторным работам. Режимы работы памяти.		
Раздел 3. Периферийные устройства			ОК 1
Тема 3.1. Периферийные устройства	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 2
	1. Мониторы и видеоадаптеры. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		ОК 4 ОК 5

вычислительной техники	Принтеры. Сканеры. Клавиатура. Мышь.		ОК 9 ОК 10 ПК 4.1 ПК 4.2
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	1. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши. 2. Конструкция, подключение и инсталляция матричного, струйного, лазерного принтера.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	0,5	
	Оформление отчета по лабораторным работам.		
Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы, дигитайзер, мониторы.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	1. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	0,5	
	Оформление отчета по лабораторным работам. Подготовка сообщения. Нестандартные периферийные устройства: шлем виртуальной реальности.		
Консультации		12	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		74	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

Оборудование кабинета:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Печатные издания

1. Колдаев В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020.

2. Сенкевич А. В. Архитектура аппаратных средств: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с.

### 3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. Виртуальный компьютерный музей: [Электронный ресурс]. URL: <https://computer-museum.ru/> – свободный доступ.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: [Электронный ресурс]. URL: <https://fcior.edu.ru/> – свободный доступ.
3. Цифровой колледж Подмоскowie: [Электронный ресурс]. URL: <https://e-learning.tspk-mo.ru/> – свободный доступ.

### 3.3 Организация образовательного процесса

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используется: комплект методических разработок к уроку, комплект тестовых заданий, дидактический материал.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме защиты лабораторно-практических работ, самостоятельных работ, тестирования.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### 3.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, личностные результаты)	Критерии оценки	Методы контроля
<p>Умения: получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Заполнение таблицы «Классификация ЭВМ»  Решение задач по теме: «Представление информации в ЭВМ»  Составление таблицы «Поколения процессоров»</p>
<p>Знания: базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Подготовка реферата по вариантам  Оценка выполнения практических и лабораторных работ по темам  Текущий контроль по разделам</p>

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 Информационные технологии  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация Программист

СОГЛАСОВАНО

Технический директор ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

« 16 » июня 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Разработчик:

Емельянова В.А. – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора, ООО «Базис-Центр»

Рецензенты:

Карташова Е.В. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Программа учебной дисциплины Информационные технологии обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол № 9 от 30.05.2023)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>19</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>21</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 11.1	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

## 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</b>	<b>56</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	8
<b>Промежуточная аттестация:</b> диф. зачет	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 1.6, ПК 4.1,</i>
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода-вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды. 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды. 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	6	
	Лабораторные работы Антивирусные программные продукты	2	
	Самостоятельная работа: Составление таблицы «Единицы измерения информации» Сделать сравнительный анализ двух антивирусных программ		
<b>Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 1.6, ПК 4.1,</i>
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. 2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы) 3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. 4. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе 5. Гипертекст.Web-разметка.	10	
	Лабораторные работы 1 Редактирование и форматирование текстового документа, работа с абзацами. Списки. Колонки. Сохранение документа. Шрифтовое оформление текста 2. . «Работа с редактором формул. Добавление в документ символов, которых нет на клавиатуре. Гиперссылки»	28	

	<p>3. «Создание, редактирование и форматирование таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу. Вставка в текстовый документ, редактирование и форматирование рисунка»</p> <p>4. «Оформление документа при помощи меню Стили»</p> <p>5. «Создание и форматирование электронной таблицы»</p> <p>6. «Организация вычислений в табличном редакторе MS Excel»</p> <p>7. «Работа с диаграммами»</p> <p>8. «Макросы»</p> <p>9. «Работа в редакторе MS Paint»</p> <p>10. «Создание блок – схемы согласно требованиям ГОСТа»</p> <p>11. «Работа в редакторе Microsoft PowerPoint». Создание автоматической презентации.</p> <p>12. Структура html-документа. Разметка текстового контента.</p> <p>13. Добавление стиля в HTML-документ</p> <p>14. Глобальная компьютерная сеть INTERNET. Работа с поисковыми системами</p>		
	<p>Самостоятельная работа:</p> <p>Оформление отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Составить печенье «горячих клавиш»</p> <p>Создание полностью анимированной презентации</p> <p>Составить сообщение «Компьютерные телекоммуникации»</p> <p>Составить кроссворд «Компьютерная графика»</p>		
<b>Тема 3. Зачетное занятие</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	<i>OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9, OK 10, ПК 1.6, ПК 4.1,</i>
	Выполнение зачетного теста	2	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	
<b>Всего</b>		<b>56</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования – 2-е изд., стер. – М. Издательский центр «Академия» - 2018.

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используются: комплект методических разработок к уроку, комплект тестовых заданий по Информационным технологиям, дидактический материал.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме самостоятельных работ, тестирования, защиты лабораторных работ, рефератов.

Дифференцированный зачет (как промежуточный вид аттестации) имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их к решению практических задач, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебной программы.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</li> <li>• Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</li> <li>• Базовые и прикладные информационные технологии</li> <li>• Инструментальные средства информационных технологий.</li> </ul> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обращивать текстовую и числовую информацию.</li> <li>• Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</li> <li>• Обращивать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование....</li> <li>• Контрольная работа</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата....</li> <li>• Семинар</li> <li>• Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>• Выполнение проекта;</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> </ul>

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация Программист



## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

« 16 » июня 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация Программист

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составители:

Савина Е.Ю., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Карташова Е.В. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол № 9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы учебной дисциплины	4
2. Структура учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

## 1. Общая характеристика программы учебной дисциплины

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

Учебная дисциплина ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования принадлежит к общепрофессиональному циклу.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5	<p>Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</p> <p>Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</p> <p>Определять сложность работы алгоритмов.</p> <p>Работать в среде программирования.</p> <p>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Выполнять проверку, отладку кода программы.</p> <p>.</p>	<p>Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</p> <p>Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</p> <p>Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p> <p>Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм</p> <p>Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения</p>

## 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>	<b>175</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	76
лабораторные работы	76
самостоятельная работа	23
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Введение.	Содержание учебного материала	4,6	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Введение. Цели и задачи дисциплины.. Понятие алгоритма и его свойства. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры: линейные, разветвляющиеся, циклические.	4	
	Самостоятельная работа Анализ конспекта лекции	0,6	
Тема 2 Основы программирования на языке C#	Содержание учебного материала	16,12	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Типы данных. Организация ввода-вывода данных. Форматирование. Выражения и преобразование типов. Целый тип данных. Разбор примеров решения задач с использованием целого типа данных.	6	
	Лабораторная работа Разработка простейших консольных приложений Целый тип данных	8	
	Самостоятельная работа Составление опорного конспекта. Выполнение практических заданий. Оформление отчета.	2,12	
Тема 3 Операторы языка C#	Содержание учебного материала	46,06	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Условный оператор. Оператор выбора. Разбор примеров применения условного оператора и оператора выбора. Цикл с параметром	20	

	Разбор примеров использования циклов с параметрами. Циклы с пред и постусловием Отладка программ. Виды ошибок. Пошаговое выполнение и точки останова. Разбор примеров использования циклов с пред и постусловием. Вложенные циклы. Разбор программ с использованием ручной трассировки		
	Лабораторная работа Условный оператор Цикл с параметром Циклы с пред и постусловием Вложенные циклы	20	
	Самостоятельная работа Выполнение практических заданий. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе. Решение практических задач Оформление отчета.	6,06	
Тема 4 Одномерные массивы	Содержание учебного материала	11,52	ОК1, ОК2, ОК4
	Одномерные массивы. Разбор примеров использования одномерных массивов.	4	ОК5, ОК9, ОК10
	Лабораторная работа Одномерные массивы.	6	ПК 1.1 ПК 1.2
	Самостоятельная работа Решение практических задач. Оформление отчета. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе.	1,52	ПК 1.5 ПК 11.1
Тема 5 Статические методы	Содержание учебного материала	16,12	ОК1, ОК2, ОК4
	Статические методы. Основные понятия. Разбор примеров использования статических методов. Рекурсия.	6	ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Лабораторная работа Статические методы. Рекурсия	8	

	Самостоятельная работа Решение практических задач. Оформление отчета. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе.	2,12	
Тема 6 Символьный и строковый типы данных	Содержание учебного материала	13,82	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Символьный и строковый типы данных Разбор примеров решения строковых задач.	6	
	Лабораторная работа Строковый тип данных.	6	
	Самостоятельная работа Решение практических задач. Оформление отчета. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе.	1,82	
Тема 7 Вещественный тип данных	Содержание учебного материала	13,82	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Вещественный тип данных. Класс Math. Разбор примеров вычисления последовательностей с применением рекуррентных соотношений. Вычисление интеграла с заданной точностью. Метод половинного деления. Разбор примеров вычисления рядов с применением рекуррентных соотношений.	6	
	Лабораторная работа Вещественный тип данных	6	
	Самостоятельная работа Решение практических задач. Оформление отчета. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе.	1,82	
Тема 8 Методы работы с элементами одномерного и многомерного массивов	Содержание учебного материала	29,94	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Методы работы с элементами одномерного массива. Массив как параметр. Массив как объект Методы сортировки. Эффективность алгоритма сортировки. Методы быстрой сортировки. Поиск данных. Двумерные массивы и алгоритмы работы с элементами двумерного массива. Разбор примеров использования двумерных массивов.	14	

	Лабораторная работа Методы работы с элементами одномерного массива Методы работы с элементами двумерного массива	12	
	Самостоятельная работа Решение практических задач. Оформление отчета. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе.	3,94	
Тема 9 Основы ООП	Содержание учебного материала	11,52	ОК1, ОК2, ОК4
	Основы ООП. Классы как типы	4	ОК5, ОК9, ОК10
	Лабораторная работа Основы ООП	6	ПК 1.1 ПК 1.2
	Самостоятельная работа Решение практических задач. Оформление отчета. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе.	1,52	ПК 1.5 ПК 11.1
Тема 10 Динамические структуры данных	Содержание учебного материала	11,52	ОК1, ОК2, ОК4
	Динамические структуры данных. Разбор примеров применения динамических структур	6	ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2
	Лабораторная работа Динамические структуры данных.	4	ПК 1.5 ПК 11.1
	Самостоятельная работа Решение практических задач. Оформление отчета. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе.	1,52	
Итого		175	



### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

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

-кабинет общепрофессиональных дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Оборудование кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся;

Рабочее место преподавателя;

Мультимедийный проектор;

Ноутбук Lenovo;

Учебная доска;

Электронные учебные материалы по дисциплинам.

- лаборатория «Программирования и баз данных».

Оборудование кабинета:

Автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

Виртуальный сервер из общей фермы серверов;

Проектор и экран; Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

.NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Android Studio.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кудрина Е.В.. Основы алгоритмизации и программирования на языке С#: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Е.В. Кудрина, М.В.Огнева.- М: Юрайт, 2020 г.- 398с.
2. Подбельский В.В. Программирование. Базовый курс С#: учебник для среднего профессионального образования /В.В. Подбельский.–М.: Юрайт, 2020 г.-369 с.

Интернет-ресурсы:

1. <https://msdn.microsoft.com> сайт разработчиков Microsoft.
2. Российское образование. Федеральный портал. <http://www.edu.ru>
3. Интернет - Университет Информационных технологий. <http://www.intuit.ru>
4. Электронная библиотека. <http://www.knigafund.ru>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, дифференцированного зачета, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, домашней работы.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</li> <li>-Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</li> <li>-Определять сложность работы алгоритмов.</li> <li>-Работать в среде программирования.</li> <li>-Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</li> <li>-Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</li> <li>-Выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<p>Пятибалльная система оценивания.</p> <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Компьютерное тестирование на знание материала по теме;</li> <li>-Самостоятельная работа.</li> <li>-Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li> <li>-Наблюдение за выполнением лабораторной работы (деятельностью студента)</li> <li>-Оценка выполнения практического задания (работы)</li> <li>-Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>-Решение ситуационной задачи</li> </ul>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</li> <li>-Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</li> <li>-Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</li> <li>-Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм</li> <li>-Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка:</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных</p>	

<p>понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</p>	<p>заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация Программист

Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация - Программист), входящих в состав укрупненной группы 09.00 00 информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Разработчик: Филимонов Е.В., преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Рецензенты: Пальцев В.Н., преподаватель истории и обществознания ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Путёв С.А., учитель истории и права МБОУ СОШ № 1 г. Коломна

Программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (протокол № 9 от 30.05.2023).

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности принадлежит к общепрофессиональному циклу.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-7 ОК9, ОК10	<ul style="list-style-type: none"><li>-защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li><li>-оформлять все необходимые документы, сопровождающие заключение трудового договора;</li><li>-составлять трудовой договор;</li><li>-осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством;</li><li>-определять организационно-правовую форму организации;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li><li>законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li><li>- организационно-правовые формы юридических лиц;</li><li>- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li><li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li><li>- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li><li>- правила оплаты труда; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; - право социальной защиты граждан;</li><li>- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li><li>- виды административных правонарушений и административной ответственности; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</li></ul>



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	45
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	14
самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Введение</b>			
<b>Тема 1.1 Введение. Основы права</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.06, ОК.09.
	Роль дисциплины в процессе освоения специальности Понятие и виды социальных норм. Понятие и структура нормы права. Нормативно-правовые акты и система российского законодательства. Действие НПА. Императивные и диспозитивные правовые нормы. Отрасли права. Правоотношения, правонарушения и юридическая ответственность		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентации	1	
<b>Раздел 2 Основы гражданского права и гражданского процесса</b>			
<b>Тема 2.1 Гражданское право</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Понятие гражданского права. Предмет гражданско-правового регулирования. Имущественные и личные неимущественные отношения. Граждане (физические лица) как субъекты гражданских правоотношений. Гражданская правосубъектность, ее содержание. Имя и место жительства гражданина. Признание гражданина безвестно отсутствующим.		
<b>Практическая работа № 1</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Тематика практических и лабораторных работ: составление гражданско-правового договора		
<b>Тема 2.2 Гражданское процессуальное право</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.06, ПК 3.3
	Понятие гражданского процессуального права и гражданского процесса. Предмет и метод гражданского процесса. Способы и формы защиты нарушенного права субъектов гражданских правоотношений. Стадии гражданского процесса. Виды гражданского		

	судопроизводства. Источники гражданского процессуального права. Представительство в суде. Процессуальные сроки. Судебные расходы. Судебные штрафы. Виды исков. Предъявление иска. Предъявление встречного иска. Возбуждение искового производства.		
<b>Раздел 3 Правовое регулирование предпринимательской деятельности в РФ</b>			
<b>Тема 3.1 Юридические лица как субъект предпринимательской деятельности</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 3.3
	Понятие предпринимательской деятельности. . Виды, формы и признаки предпринимательства. Понятие, признаки, виды юридического лица. Способы создания юридических лиц. Учредительные документы юридического лица. Создание, реорганизация и ликвидация юр. лиц.		
<b>Практическая работа № 2</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.02, ОК.05, ОК.06, ПК 2.1
	Тематика практических и лабораторных работ: организационно-правовые формы юридических лиц		
	Самостоятельная работа обучающихся: составление таблицы с опорой на ГК РФ	1	
<b>Тема 3.2 Правовой статус индивидуального предпринимателя.</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Законы и подзаконные акты регулирующие предпринимательскую деятельность. Акты субъектов предпринимательской деятельности.		
<b>Раздел 4 Трудовое право</b>			
<b>Тема 4.1 Общие положения трудового права.</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Понятие трудового права. Принципы и источники трудового права. Минимальный размер оплаты труда. Трудовые правоотношения. Трудовая правоспособность и дееспособность.		
<b>Практическая работа № 3</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.05, ОК.06,
	Тематика практических и лабораторных работ: Трудовой договор		

			ОК.09.
<b>Практическая работа № 4</b>	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Тематика практических и лабораторных работ: Изменение и расторжение трудового договора	2	
	Самостоятельная работа обучающихся; подготовка краткого информационного сообщения	1	
<b>Тема 4.2 Ответственность сторон трудового договора. Трудовые споры.</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Понятие и значение трудовой дисциплины. Методы обеспечения трудовой дисциплины. Основные законодательные акты о дисциплине труда. Уставы и положения о дисциплине. Понятие дисциплинарного проступка. Понятие и виды дисциплинарной ответственности работников. Меры дисциплинарного взыскания. Порядок их наложения, обжалования, снятия. Меры общественного воздействия и общественного взыскания. Понятие трудовых споров, их виды. Понятие индивидуального трудового спора. Понятие коллективного трудового спора. Понятие забастовки.		
<b>Практическая работа № 5</b>	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Тематика практических и лабораторных работ: Режим труда и отдыха	2	
<b>Тема 4.3 Правовая характеристика оплаты труда</b>	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Понятие и общая характеристика заработной платы. Отличие заработной платы от вознаграждения, гарантийных, компенсационных выплат .Государственное и локальное регулирование оплаты труда. Роль коллективного договора в локальном регулировании оплаты труда. Минимальный размер оплаты труда. Система оплаты труда. Повременная и сдельная системы оплаты труда, их разновидности и порядок установления. Индексация оплаты труда. Исчисление среднего заработка. Сроки и место выплаты заработной платы.	2	
<b>Практическая работа № 6</b>	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02,
	Тематика практических и лабораторных работ: Особенности регулирования	2	

	труда отдельных категорий работников		ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Самостоятельная работа обучающихся: составление опорного конспекта по ТК РФ	1	
<b>Раздел 5 Информационное право, как отрасль права.</b>			
<b>Тема 5.1 Информационно е право.</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.		
<b>Практическая работа № 7</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Тематика практических и лабораторных работ: Правовой режим баз данных.		
<b>Тема 5.2 Понятие информационно й безопасности</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Система правового обеспечения информационной безопасности Правовое регулирование деятельности СМИ. Структура информационной безопасности		
<b>Раздел 6 Основы административного права</b>			
<b>Тема 6.1 Административ но-правовые отношения</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.09.
	Понятие, источники, структура, особенности административного права. Понятие, элементы и виды состава административного правонарушения. Субъекты административного правонарушения. Административно-правовые отношения, основные характеристики, виды. Состав административно-правовых отношений, особенности.		
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта, составление таблицы с опорой на КоАП РФ	1	
<b>Тема 6.2 Меры</b>	Содержание учебного материала	2	ОК.02,

<b>административно-правового пресечения</b>	Понятие, значение и виды мер административно-правового пресечения. Меры административно-правового пресечения, применяемые к физическим лицам. Меры административно-правового пресечения, применяемые к организациям. Административные наказания. Понятие, цели и виды административных наказаний. Система административных наказаний. Предупреждение. Административный штраф. Лишение специального права. Административная конфискация. Административный арест.		ОК.05, ОК.06, ОК.09.
<b>Итоговое занятие</b>	Содержание учебного материала Дифференцируемый зачет. Устный опрос и написание письменной работы по ранее изученному материалу.	2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.4, ПК 2.1
<b>Всего:</b>		45	

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения:**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

##### Основная литература:

Румынина В.В., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования – 8 издание, испр. и доп. – М.: «Академия», 2020

Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Электронный образовательный ресурс Москва: «Академия», 2018

##### Основные источники:

Конституция РФ от 12.12.1993.

Гражданский кодекс РФ (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ.

Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ.

Гражданский кодекс РФ (часть третья) от 26.11.2001 № 146-ФЗ.

Трудовой кодекс РФ (с изменениями на 28 июля 2012 года)

Гражданский процессуальный кодекс РФ от 14.11.2002 № 138-ФЗ.

Арбитражный процессуальный кодекс РФ от 24.07.2002 № 95-ФЗ.

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.

##### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.consultant.ru/> - Справочно-информационная система «Консультант плюс».

##### Дополнительные источники:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник / Под ред. Д.О. Тузова, В.С. Аракчеева. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018
2. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации / Под ред. Ю.П. Орловского. – М.: Инфра-М, Контакт, 2017.
3. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации. Часть 2, 2-ое изд. / Под ред. Сергеева А.П. – М.: Кодекс, 2017.

4. Правоведение: Учебно-методический комплекс дисциплины. Для студентов негосударственных специальностей МГПУ. Уровень: подготовка специалиста / Сост. Корнилова И.В., Крикунова А.А., Питько Е.В., Фёклин С.И., Шутикова Н.С. – М.: МГПУ, 2020.
5. Сошникова Т.А. Экономические и социальные права человека и гражданина: современные проблемы теории и практики / Под ред. Ф.М. Рудинского. – М.: Права человека, 2019.
6. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник. – Ростов н/Д.: Феникс, 2020.
7. Желтов О.Б., Сошникова Т.А, Трудовое право России: курс лекций. – М.: Эксмо, 2021.

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используется комплект методических материалов к уроку, комплект тестовых заданий, учебно-практическое издание, дидактический материал. Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме самостоятельных работ, тестирования, рефератов.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Дифференцированный зачет имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их к решению практических задач, а так же степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебных программ.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров  
Реализация теоретической части учебной программы по дисциплине обеспечивается педагогическими работниками, имеющими высшее педагогическое образование.



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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), личностные результаты	Критерии оценки	Методы контроля
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> <li>- оформлять все необходимые документы, сопровождающие заключение трудового договора;</li> <li>- составлять трудовой договор;</li> <li>- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством;</li> <li>- определять организационно-правовую форму организации;</li> </ul>	<p>Оценка результатов в ходе выполнения индивидуальных заданий, устного опроса.</p> <p>Оценка результатов в ходе анализа ключевых статей трудового кодекса</p> <p>Оценка результатов в ходе выполнения практического занятия.</p> <p>Оценка результатов в ходе выполнения индивидуальных заданий, устного опроса.</p> <p>Оценка результатов в ходе выполнения индивидуальных заданий, устного опроса.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Индивидуальных заданий.</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий.</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li> <li>- правила оплаты труда; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; - право социальной защиты граждан;</li> <li>- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> </ul>	<p>Оценка в ходе проведения практических занятий</p> <p>Оценка результатов деятельности студентов в ходе индивидуальных заданий, устного опроса.</p> <p>Оценка в ходе выполнения индивидуальных заданий, устного опроса.</p> <p>Оценка в ходе самостоятельной работы</p> <p>Оценка в ходе проведения практических занятий</p> <p>Оценка в ходе работы с опорным конспектом, устный опрос</p> <p>Оценка в ходе подготовки рецензий и участия в дискуссиях.</p> <p>Оценка в ходе самостоятельной работы</p> <p>Оценка в ходе работы с опорным конспектом, устный опрос</p>	<p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных результатов выполнения индивидуальных результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу.</p>

<p>-виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</p>		
--	--	--

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик:  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Разработчик:  
Шевчук Юрий Владимирович, преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рецензенты:  
Домогатский А.В. преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Романов П.С. д.т.н., профессор кафедры АП и ИТ Коломенского института (филиала) ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет».

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии.

Протокол № 9 от 30 мая 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2, ОК 6	организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
ОК 2, ОК 3	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
ОК 2 ОК 6	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения
ОК 2 ОК 6	применять первичные средства пожаротушения	меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах;
ОК7	ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии	основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО
ОК 1, ОК 7	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;

	службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	
ОК 3 ОК 6	владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
ОК 3 ОК 7	оказывать первую помощь пострадавшим	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 8 часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретических занятий	<b>42</b>
практические занятия	<b>26</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
<b>Консультации</b>	<b>-</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени</b>		<b>20</b>
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1. Введение в дисциплину «Безопасность жизнедеятельности». Цели и задачи дисциплины.</b>	<b>Введение в дисциплину «Безопасность жизнедеятельности». Цели и задачи дисциплины.</b> Основная цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» как науки; Чрезвычайные ситуациях природного, техногенного и социального характера; Государственная система защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; Основные термины и понятия; Профилактика опасностей и защита от них; Понятие безопасности; Среда обитания; Роль человека в системе «Человек- среда обитания»; Биосфера; Техносфера.	2
	<b>Принцип обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях чрезвычайной ситуации.</b> Устойчивость работы и организация защиты предприятий в чрезвычайной ситуации. Общие сведения об устойчивости работы объектов. Оценка устойчивости работы объекта. Предупреждение ЧС и повышение устойчивости и функционирования организаций. Факторы, влияющие на устойчивость работы объектов экономики. Основные направления подготовки и проведения комплекса мероприятий по предупреждению ЧС и повышению устойчивости функционирования производственных объектов. <b>Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности.</b> Общие сведения об опасностях. Понятия опасность, безопасность. Последствия опасностей в профессиональной деятельности. Виды факторов. Последствия воздействий профессиональных вредностей. Принципы снижения вероятности реализации потенциальных опасностей	2
<b>Тема 2. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени.</b> Понятия и классификация ЧС мирного времени. Характеристика ЧС природного характера.	<b>8</b> 2

защита от них	<p><b>Классификация ЧС техногенного происхождения.</b> Радиационно-опасные объекты (РОО). Основные опасности при авариях на РОО. Причины возникновения и классификация радиационных аварий. Виды радиационного воздействия на людей. Объекты и причины химических аварий. Химически опасные объекты (ХОО) и их классификация. Виды химически опасных веществ (ХОВ). Характеристика возможных аварий на ХОО (частичные, объектовые, местные, региональные, глобальные). Характеристика пожаро- и взрывоопасных объектов. Процесс горения. Поражающие факторы пожара. Виды и поражающие факторы взрывов. ЧС естественного происхождения. Стихийные бедствия, их возникновение, протекание, последствия, прогнозирование.</p> <p><b>Единая государственная система защиты населения и территорий в ЧС</b> Терроризм и меры по его предупреждению. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Мониторинг и прогнозирование ЧС.</p>	
	<b>Практическая работа</b>	<b>6</b>
	<p><b>Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера.</b> Модель поведения при автомобильной аварии (катастрофе); Модель поведения при аварии на общественном транспорте: железная дорога, метрополитен, водный транспорт. Модель поведения при угрозе (или произошедшем теракте) террористического акта на общественном транспорте. Модель поведения при ЧС на радиационно-опасных объектах, химически опасных объектах.</p>	2
	<p><b>Изучение первичных средств пожаротушения.</b> Способы пожаротушения. Автоматические средства обнаружения и тушения пожаров. Организация тушения пожаров. Средства пожаротушения: огнетушащие вещества, пожарное водоснабжение, огнетушители, другие средства.</p>	2
	<p><b>Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.</b> Виды и характеристики СИЗ от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени. Противогазы, респираторы, защитные костюмы – защитные свойства, применение и правила использования.</p>	2
Тема 3. Основы первой помощи	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Общие приемы оказания первой помощи.</b></p> <p>Перечень состояний при которых оказывается первая помощь. Задачи первой доврачебной помощи. Основные мероприятия. Виды, способы и средства оказания первой медицинской помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тел.</p>	8 2
	<b>Практическая работа</b>	<b>6</b>

	<b>Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.</b> Виды кровотечений. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Наружное и внутреннее кровотечение. Первая помощь при подозрении на желудочное, легочное кровотечения.	2
	<b>Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при различных видах травм.</b> Виды травм, и правила оказания первой помощи. Травма. Основные виды травм. Этапы оказания первой помощи при ранениях. Виды повязок. правила их наложения.	2
	<b>Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.</b> Физиологические основы искусственного дыхания. Показания к применению искусственного дыхания. Способы выполнения искусственного дыхания. Особенности проведения искусственного дыхания при наличии в воздухе отравляющих веществ.	2
<b>Раздел 2. Основы обороны и воинской обязанности</b>		<b>48</b>
<b>Тема 4. Основы обороны государства и воинская обязанность</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>Национальная и военная безопасность Российской Федерации.</b> Ключевые понятия военной безопасности. Оборона государства. Национальная безопасность. Военная безопасность. Национальные интересы России. Силы обеспечения национальной безопасности. Военная организация государства. Военная доктрина Российской Федерации.	<b>8</b> 2
	<b>Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.</b> Состав Вооруженных Сил РФ. Вид вооруженных сил. Род войск. Войска, не входящие в виды Вооруженных Сил РФ. Руководство Вооруженными Силами РФ. Структура Вооруженных Сил РФ.	2
	<b>Нормативные акты РФ по вопросам военной службы.</b> Конституция РФ. Указ Президента РФ от 07.05.1992 г. «О создании Вооруженных Сил РФ». ФЗ. «Об обороне», Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе». Федеральный закон «О статусе военнослужащих».	2
	<b>Боевые традиции Вооруженных Сил РФ. Государственные и воинские символы.</b> Боевые традиции Вооруженных Сил РФ. Виды воинских традиций. Исторические примеры воинских традиций ВС РФ. Государственный герб. Государственный флаг. Государственный гимн. Воинская символика. Воинские ритуалы.	2
<b>Тема 5. Организация и порядок призыва граждан на военную</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>30</b>
	<b>Воинская обязанность.</b>	2

службу	Правовые основы воинской обязанности. Мобилизация. Военное положение. Военное время. Структура воинской обязанности. Воинский учет. Призыв на военную службу. Прохождение военной службы. Пребывание в запасе. Прохождение военных сборов в период пребывания в запасе.	
	<b>Порядок прохождения воинской службы по призыву.</b> Начало военной службы. Внутренняя служба. Составы и воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Военная форма одежды и знаки различия. Прохождение альтернативной гражданской службы. Увольнение с военной службы. Пребывание в запасе.	2
	<b>Поступление на военную службу в добровольном порядке.</b> Виды, сроки и порядок заключения контракта. Требования к кандидату. Поступление на военную службу иностранных граждан. Должности в ВС РФ, занимаемые военнослужащими по контракту.	2
	<b>Как стать офицером Российской армии.</b> Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.	2
	<b>Права и обязанности военнослужащих.</b> Конституция Российской Федерации, военные законы, общевойсковые уставы о правах и обязанностях военнослужащих. Социально-экономические права. Политические права и свободы. Обязанности военнослужащих. Должностные и специальные обязанности солдат (матросов). Исполнение обязанностей военной службы.	2
	<b>Воинская дисциплина и ответственность</b> Единоначалие. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих. Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы. Соблюдение норм международного гуманитарного права.	2
	<b>Альтернативная гражданская служба</b> Определение альтернативной гражданской службы, исторические традиции организации альтернативной гражданской службы в России; правовая основа альтернативной гражданской службы в России; право на прохождение альтернативной гражданской службы; отказ в прохождении альтернативной гражданской службы; порядок прохождения альтернативной гражданской службы; сроки альтернативной гражданской службы	2
	<b>Требования к индивидуальным качествам призывника, военнослужащего.</b> Основные психологические и морально-этические качества: направленность личности, характер, способности, темперамент. Требования, предъявляемые к воинской деятельности военнослужащих. Боевое мастерство. Дисциплинированность. Психологические качества.	2

Приемы саморегуляции.	
<b>Боевое знамя. Почетные награды за воинские отличия.</b> Боевое знамя воинской части как символ воинской чести, доблести и славы. Порядок вручения боевого знамени при формировании воинской части. Порядок его хранения и нахождения в военное и в мирное время. Ордена и медали – почетные награды за воинские отличия, заслуги в бою и военной службе. Почетные награды царской России: ордена, знак отличия военного ордена св.Георгия, георгиевские кресты, георгиевские медали). Почетные награды СССР (высшие звания, ордена, медали). Почетные награды Российской Федерации (высшее звание, ордена, медали, знаки отличия).	2
<b>Подготовка к военной службе.</b> Воспитание чувства патриотизма, любви к Родине и готовность к ее защите как базовые нравственные ценности гражданина России. Обязательная подготовка к военной службе. Добровольная подготовка к военной службе. Цель, задачи и содержание допризывной подготовки. Значение здорового образа жизни. Морально-психологические аспекты подготовки будущего призванного.	2
<b>Общевоинские уставы ВС РФ.</b> Виды воинских уставов. Классификация и краткое содержание ОВУ ВС РФ. Знакомство с Уставом внутренней службы ВС РФ. Вопросы, регулируемые Уставом внутренней службы. Знакомство с Дисциплинарным уставом ВС РФ. Вопросы, регулируемые Дисциплинарным уставом ВС РФ.	2
<b>Общевоинские уставы ВС РФ.</b> Знакомство с Уставом гарнизонной и караульной служб ВС РФ. Основные положения. Понятие о гарнизонной и караульной службах. Караул, пост, часовой, неприкосновенность часового. Знакомство со Строевым уставом ВС РФ. Основные положения: Строй, виды строя, понятия дистанция, интервал, глубина строя, фланг. Обязанности военнослужащего перед построением и в строю. Строевые приемы на месте и в движении, без оружия и с оружием	2
<b>Практическая работа</b>	<b>6</b>
<b>Общевоинские уставы ВС РФ.</b> Виды воинских уставов. Классификация и краткое содержание ОВУ ВС РФ. Знакомство с Уставом внутренней службы ВС РФ. Вопросы, регулируемые Уставом внутренней службы. Внутренний порядок. Внутренняя служба. Знакомство со Строевым уставом ВС РФ. Основные положения: Строй, виды строя, понятия дистанция, интервал, глубина строя, фланг. Обязанности военнослужащего перед построением и в строю. Строевые приемы на месте и в движении, без оружия и с оружием.	2
<b>Общевоинские уставы ВС РФ.</b> Знакомство с Уставом гарнизонной и караульной служб ВС РФ. Основные положения. Понятие о гарнизонной и караульной службах. Караул, пост, часовой, неприкосновенность часового. Знакомство с Дисциплинарным уставом ВС РФ. Вопросы, регулируемые Дисциплинарным уставом ВС РФ.	2
<b>Погоны, эмблемы, знаки различия.</b> Погоны: назначение, виды, правила их ношения,	2

	обозначения воинских званий. Кокарды и эмблемы видов ВС, родов войск (служб), правила их ношения, обозначения. Нарукавные знаки. Различия по принадлежности к Вооруженным Силам.	
<b>Тема 6. Основные виды вооружения и военной техники</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>
	<b>Современное стрелковое вооружение.</b> Пистолеты. Автоматы. Снайперские винтовки. Гранатометы. Личное и коллективное стрелковое оружие.	2
	<b>Практическая работа</b>	8
	<b>Бронетанковая техника.</b> Бронетанковая техника как вид военной техники. Состав бронетанковой техники. Танки. Бронетранспортеры. Боевые машины пехоты. Самоходные орудия. Боевые разведывательные машины.	2
	<b>Специальное военное снаряжение.</b> Состав военного снаряжения российского воина. Назначение и правила применения. Перспективные разработки военного снаряжения.	2
	<b>Стрелковое оружие.</b> Личное и коллективное стрелковое оружие. Характеристики, устройство и применение личного и коллективного СО, правила и приемы стрельбы.	2
	<b>Военная техника.</b> Характеристики основных видов ВВТ, состоящих на вооружении ВС РФ.	2
<b>Всего:</b>	<b>68</b>	
<b>Самостоятельная работа:</b> Внеаудиторная самостоятельная работа включает проработку конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам преподавателя), поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя, а также выполнение индивидуальной практической работы, проводимой на базе в/ч 40917. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Часть 1. Правовые основы военной службы 1. Национальная безопасность и оборона Российской Федерации. 2. Правовые основы военной службы. 3. Содержание Закона РФ «О воинской обязанности и военной службе». 4. Содержание Закона РФ «О статусе военнослужащих». 5. Содержание Закона РФ «Об альтернативной гражданской службе». 6. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ.  Часть 2. Жизнь и быт военнослужащих. 1. Размещение военнослужащих. 2. Распределение времени в течение суток и в течение недели. 3. Вооружение и боевая техника воинской части. 4. Состав суточного наряда и его обязанности.	8	

<p>5. Организация караульной службы.</p> <p>6. Организация физической подготовки и спорта.</p> <p>7. Организация питания военнослужащих.</p> <p>8. Увольнение из расположения воинской части.</p> <p style="text-align: center;">Часть 3. Огневая подготовка.</p> <p>1. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова.</p> <p>2. Устройство АК, его разборка и сборка.</p> <p>4. Подготовка АКМ к стрельбе. Правила стрельбы из АКМ.</p> <p>6. Меры безопасности при проведении стрельб.</p> <p>7. Приемы стрельбы на ходу, из-за укрытия, из окопа.</p>	
<p><b>Консультации</b> Индивидуальные консультации по наиболее интересующим студентов вопросам, помощь при взаимодействии с сотрудниками военкомата</p>	-
<b>Всего:</b>	<b>76</b>



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты стендов: «Медико-санитарная подготовка», «Гражданская оборона»;
- комплекты плакатов: «Безопасность жизнедеятельности», «Медико-санитарная подготовка», «Гражданская оборона»;
- комплект табельных и подручных средств для оказания первой доврачебной медицинской помощи;
- комплект средств индивидуальной защиты (противогазы, респираторы, ОЗК);
- комплект первичных средств пожаротушения;
- комплект бланков документации;
- комплект дидактического материала (карточки-задания, тесты, раздаточный материал для выполнения практических и контрольных работ);
- комплект мультимедийных презентаций, медиатека.

##### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;

##### **Оборудование рабочих мест:**

- рабочее место учащихся;
- письменные принадлежности.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий.**

##### **Основные источники:**

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов учреждений СПО..-М.: Издательский центр «Академия», 2018.
2. Общевоинские уставы ВС РФ

##### **Электронные ресурсы:**

- <http://pedsovet.org>
- <http://www.firehelp.ru>
- <http://www.termika.ru>
- <http://www.blank.narod.ru>
- <http://www.insafety.ru>
- [www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru) (сайт МЧС РФ).
- [www.mvd.ru](http://www.mvd.ru) (сайт МВД РФ).
- [www.mil.ru](http://www.mil.ru) (сайт Минобороны).
- [www.fsb.ru](http://www.fsb.ru) (сайт ФСБ РФ).
- [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии).
- [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com) (Boo^ Gid. Электронная библиотека).

[www.globalteka.ru/index.html](http://www.globalteka.ru/index.html) (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).  
[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).  
[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) (Электронно-библиотечная система IPRbooks).  
[www.school.edu.ru/default.asp](http://www.school.edu.ru/default.asp) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).  
[www.ru/book](http://www.ru/book) (Электронная библиотечная система).

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

**Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**  
осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Наименование разделов и тем	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p style="text-align: center;"><b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени (Темы №№ 1-3)</b></p>	<p><u>Должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>	<p>Фронтальный устный опрос. Реферат. Тестирование. Внеаудиторная самостоятельная работа</p>
	<p><u>Должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим.</li> </ul>	<p>Практическая работа.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Раздел 2. Основы обороны и воинской обязанности (Тема 3-5)</b></p>	<p><u>Должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии «Автомеханик»;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</li> </ul>	<p>Фронтальный устный опрос. Тестирование. Работа с карточками-заданиями. Внеаудиторная самостоятельная работа</p>
	<p><u>Должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</li> </ul>	<p>Практическая работа. Реферат.</p>

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.07 Экономика отрасли  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация Программист

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Разработчик: Караваяев А.В., преподаватель общепрофессиональных и специальных дисциплин экономического профиля ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Рецензенты:

Смолина В.В., преподаватель специальных дисциплин экономического профиля ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Русакович М.В., декан экономического факультета ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена СПО с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол №9 от 30.05.2023)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (ООП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к общепрофессиональному циклу, составлена на основе примерной рабочей программы и имеет практическую направленность.

Учебная дисциплина ОП.07 Экономика отрасли обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 9.7, ПК 9.9, ПК 11.1.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 9.7, ПК 9.9, ПК 11.1	– находить и использовать необходимую экономическую информацию; – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	– общие положения экономической теории; – организацию производственного и технологического процессов; – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; – методику разработки бизнес-плана.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	77
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	16
Самостоятельная работа	9
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>	<b>(6 часов конс + 6 часов экз)</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 07 Экономика отрасли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>ОБЩИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ</b>	<b>22,5</b>	
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях разнообразия и равноправия различных форм собственности.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,25	
<b>Тема 1.2. Отрасль в системе национальной экономики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Народнохозяйственный комплекс России. Сферы и подразделения экономики. Отрасли экономики. Межотраслевые комплексы. Особенности и направления структурной перестройки экономики России. Роль и значение конкретной отрасли в системе рыночной экономики. Перспективы развития отрасли. Формы организации производства: концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование производства, их сущность, виды, экономическая эффективность. Факторы, влияющие на экономическую эффективность каждой из форм организации п производства в отрасли.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 1.2. Понятие отрасли. Отраслевая структура в промышленно-развитых странах. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,25	



<b>Тема 1.3. Правовое обеспечение экономической деятельности в IT-сфере</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4
	Нормативно-правовые основы функционирования организаций в IT-сфере. Законы. Устав и паспорт организации (предприятия). Учредительный договор. Основные организационно-правовые формы.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 1.3. 1 Анализ преимуществ и недостатков различных организационно-правовых форм бизнеса. 2 Порядок и этапы заполнения документов для регистрации предпринимательской деятельности.	0,25	
<b>Тема 1.4. Организация как система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Организация как система. Организационные отношения. Законы организации.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 1.4 Специфика управления в российских организациях.	0,25	
<b>Тема 1.5. Управление организациями</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Система управления организацией и управленческий процесс. Функции и методы управления. Основные принципы рационализации.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 1.5 Специфика управления в IT-сфере.	0,25	
<b>Тема 1.6. Концепция и родовые признаки бизнеса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4,
	Концепции бизнеса: позитивная концепция бизнеса, критическая концепция бизнеса, прагматическая концепция бизнеса. Родовые признаки бизнеса.	2	

	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 1.6 Концепция коммерческой деятельности в IT-сфере в современных условиях.	0,25	
<b>Тема 1.7. Производственная структура организации (предприятия)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на методы его организации. Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие. Элементы производственной структуры. Функциональные подразделения организации (предприятия). Производственная инфраструктура как необходимая основа для экономического развития организации (предприятия). Инструментальное, складское, ремонтное хозяйство. Организация транспортного хозяйства. Организация сбыта продукции. Тенденция развития производственной инфраструктуры организации (предприятия), пути ее совершенствования.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,25	
<b>Тема 1.8. Производственный и технологический процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Производственный процесс в организации (предприятии), понятие, содержание. Структура производственного процесса. Отраслевые особенности организации производственного процесса в организации (предприятии). Производственный цикл, его длительность. Организация производственного процесса в пространстве. Виды движения предметов труда в процессе производства. Поточное производство как эффективная форма организации производственного процесса. Технологический процесс, его элементы	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,25	
<b>Тема 1.9. Система налогообложения предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1,
	Понятие и виды налогов. Система налогообложения предпринимательской деятельности. Взаимоотношения предпринимателей с налоговой системой.	2	

	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 1.9 Специфика налогообложения деятельности в IT-сфере в современных условиях.	0,25	
<b>Тема 1.10. Риски предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Понятие и сущность рисков в предпринимательстве. Классификация рисков. Система управления рисками: процесс управления рисками на предприятии, методы управления рисками, управление информационными рисками, методы финансирования рисков.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,25	
<b>Раздел II.</b>	<b>РЕСУРСЫ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ</b>	<b>13,5</b>	
<b>Тема 2.1. Ресурсная база отрасли</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Основные понятия и классификация ресурсов отрасли. Виды сырья, используемые в качестве сырьевой базы отрасли, организации. (предприятия). Основные направления рационального использования материальных и топливно-энергетических ресурсов. Формы обеспечения ресурсами через товарно-сырьевые биржи, прямые связи, аукционы, конкурсы, спонсорство; собственное производство и др. Плата за природные ресурсы. Важнейшие обобщающие показатели уровня использования материальных ресурсов. Ресурсо-и энергосберегающие технологии. Технические ресурсы отрасли, их структура и классификация. Показатели эффективного использования.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 2.1. Использование ресурсо-и энергосберегающих технологий в экономике страны. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,25	
<b>Тема 2.2. Имущество, капитал, основные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,

<b>средства организации (предприятия)</b>	Имущество организации, понятие, состав. Капитал организации. Источники формирования капитала. Уставный капитал - основа создания и функционирования организации. Особенности формирования уставного капитала акционерного общества: основной и оборотный капитал. Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).	2	ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка докладов по вопросам темы 2.2. Экономический и имущественный потенциал. Аренда основных производственных средств. Лизинговая форма аренды, ее преимущества.  Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,25	
<b>Тема 2.3. Расчет показателей использования основных средств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Определить показатели эффективности использования основных средств (в табличной форме). Решить задачи по эффективности использования основных средств.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий.	0,25	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 2.4. Оборотные средства организации (предприятия)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Экономическая сущность и использование оборотных средств (фондов). Состав и классификация оборотных средств. Виды оценки и методы переоценки оборотных средств. Показатели использования оборотных средств организации (предприятия).	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 2.4. Определить содержание понятий и найти разницу: оборотные фонды, оборотные средства, фонды обращения. Показать единицы их измерения.	0,25	

	Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.		
<b>Тема 2.5. Расчет показателей использования оборотных средств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Определить показатели эффективности использования оборотных фондов и оборотных средств (в табличной форме). Решить задачи по эффективности использования оборотных средств.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий.	0,25	
<b>Тема 2.6. Трудовые ресурсы организации, нормирование и оплата труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Производственный персонал организации (предприятия). Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника. Производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов организации (предприятия) в условиях рыночной экономики. Нормирование труда в организации (предприятии); цели и задачи. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда в зависимости от формы производства. Фотография рабочего времени, хронометраж, метод моментных наблюдений. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и планирования. Тарификация труда. Единая тарифная система, ее использование в бюджетных и коммерческих организациях. Формы и системы заработной платы. Учет выработки и заработной платы в ценах.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 2.6. Материальное стимулирование труда. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,25	
<b>Раздел III.</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>14,5</b>	
<b>Тема 3.1. Издержки и себестоимость</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5,
	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не</i>	

		<i>предусмотрено</i>	ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,25	
<b>Тема 3.2. Цены и ценообразование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Цены и их виды. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,25	
<b>Тема 3.3. Качество и конкурентоспособность в деятельности организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,5	
<b>Тема 3.4. Финансовые результаты коммерческой деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства. Основные показатели деятельности фирмы в IT-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,5	
<b>Тема 3.5. Расчет издержек производства и себестоимости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5,
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Дать краткую характеристику понятий «издержки производства», «себестоимость продукции»,	2	

	«смета», «калькуляция». Разработать свой план учета и управления издержками производства для IT-компании. Решить задачи по теме.		ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий.	0,5	
<b>Тема 3.6. Расчет прибыли и рентабельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Провести анализ итогов финансово-хозяйственной деятельности предприятия на условном примере. Решить задачи по теме.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий.	0,5	
<b>Раздел IV.</b>	<b>ПЛАНИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА</b>	<b>14,5</b>	
<b>Тема 4.1. Стратегическое и текущее планирование хозяйственной деятельности организации (предприятия)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Сущность, задачи и методы планирования. Виды планов. Важнейшие плановые показатели. Этапы формирования планов. Стратегические планы. Оперативно-календарное планирование. Бизнес-планы. Планы производственных подразделений.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,5	
<b>Тема 4.2. Основные технико-экономические показатели работы организации (предприятия)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,5	
<b>Тема 4.3. Планирование численности персонала. Расчет заработной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1,

платы различных категорий работников	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить схему определения численности персонала. Определить формы и виды начисления заработной платы (в табличной форме). Решить задачи по теме.	2	ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий.	0,5	
<b>Тема 4.4. Расчет показателей производительности труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Определить показатели производительности труда (в табличной форме). Решить задачи по теме.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий.	0,5	
<b>Тема 4.5. Расчет основных технико-экономических показателей работы организации (предприятия)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить таблицу основных технико-экономических показателей работы организации. Решение задач по теме..	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий.	0,25	
<b>Тема 4.6. Определение возможностей создания и развития своего бизнеса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Разработать алгоритм действий по созданию своего бизнеса по профилю специальности (в форме логической схемы) Определить конкурентные преимущества для конкретного условного примера бизнеса по профилю специальности (в форме таблицы). Определить пути совершенствования созданного бизнеса в форме ИП (самозанятости) и ООО во всех важнейших функциональных областях (в форме таблицы).	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,25	
<b>Консультации</b>		6	
<b>Экзамен</b>		6	
<b>ВСЕГО</b>		77	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Менеджмента, Документационного обеспечения управления, Основ предпринимательской деятельности и Планирования карьеры».

Оборудование учебного кабинета, и рабочих мест учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- образцы документов по профилю;
- необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде).

Перечень средств обучения:

- ноутбук;
- телевизор;
- принтер;
- комплект обучающих презентаций;
- раздаточный материал по темам занятий.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные печатные источники:

1. Котерова Н.П. Экономика организации: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования – 10-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 288 с.

2. Лебедева Е.М. Экономика отрасли: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.М. Лебедева. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 176 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. [http://dc.rsl.ru/dc\\_jo.htm](http://dc.rsl.ru/dc_jo.htm) (Портал российских журналов по гуманитарной тематике).
2. <http://ecsocman.edu.ru/> (Федеральный образовательный портал ЭСМ (экономика, социология, менеджмент)).
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. (Электронная библиотека eLIBRARY.ru).
4. <http://ru.wikipedia.org>. (Википедия).
5. <http://soc.lib.ru/>. (Электронная библиотека Soc.Lib.ru («Социология, Психология, Управление»)).

6. <http://studentam.net/content/view/529/62/>.
7. <http://www.aero.garant.ru/> ((Правовая система «Гарант»).
8. <http://www.aup.ru/aur.ru> (Административно-управленческий портал).
9. <http://www.consultant.ru/> (Справочная правовая система «Консультант Плюс»).
10. <http://www.edu.ru> (Российское образование. Федеральный портал).
11. <http://www.minfin.ru/> (Официальный сайт Министерства финансов РФ).
12. <http://www.nalog.ru> (Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ).
13. <http://www.rg.ru>. (Российская газета. Перечень официальных новостей и официальных законодательных актов РФ).
14. <http://www.roskazna.ru> (Официальный сайт Федерального казначейства РФ (федеральной службы)).
15. <http://zakupkihelp.ru> (Сайт для участников государственных закупок).
16. <http://правительство.рф> / (Официальный сайт Правительства РФ).
17. <http://президент.рф> / (Официальный сайт Президента РФ).
18. <https://smbn.ru/msp/main.htm> (Портал бизнес-навигатора для МСП).
19. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) (Официальный сайт Банка России).

Дополнительные источники:

1. Феофанов А.Н. Организация деятельности подчиненного персонала: учеб. для учреждений сред. проф. образования / А.Н. Феофанов, Т.Г. Гришина; под ред. А.Н. Феофанова. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 192 с.
2. Журнал «Справочник экономиста».
3. Журнал «РБК».

### **3.3 Организация образовательного процесса**

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используются: комплект методических разработок, тестовые задания, презентации, видеоролики.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме защиты практических работ, опроса, оценки самостоятельных работ, проверки выполнения домашних работ, тестирования.

Экзамен (как вид промежуточной аттестации) имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их при решении практических задач, а также степень овладения умениями и практическими навыками в объеме, соответствующем учебной программе.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, экзамена, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, домашней работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
- находить и использовать необходимую экономическую информацию.	«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.	- оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.	- оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - решение ситуационных задач; - экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
<b>Знания:</b>		
- общие положения экономической теории;	«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает	- оценка результатов устных и письменных опросов; - подготовка и защита докладов и сообщений; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы; - проработка конспектов; - тестирование (компьютерное тестирование на знание терминологии по учебной дисциплине).
- организацию производственного и технологического процессов;		- оценка результатов устных и письменных опросов; - тестовый контроль; - оценка результатов

	его неполно, непоследовательно, допускает неточности,	выполнения самостоятельной работы; - проработка конспекта.
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;	в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные	- оценка результатов устных, письменных опросов; - проработка конспекта.
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;	вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения. «2» (неудовлетворительно)	- оценка результатов устных опросов; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы; - проработка конспекта.
- методику разработки бизнес-плана.	– если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.	- оценка результатов устных, письменных опросов; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы; - проработка конспекта.

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы проектирования баз данных

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация Программист

## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины Основы проектирования баз данных разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация Программист

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Разработчики:

Карташова Е.В.– преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Емельянова В.А. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.А. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Программа учебной дисциплины Основы проектирования баз данных обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол № 9 от 30.05.2023)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1- 11.6	проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL



## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	90
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	30
самостоятельная работа	8
Консультации	12
Промежуточная аттестация в виде экзамена	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Тема 1</b> <i>Основные понятия баз данных</i>	Содержание учебного материала	<b>5</b>	<i>OK1, OK2, OK4 OK5, OK9, OK10  ПК 11.1-ПК 11.6</i>
	Базы данных и информационные системы. Этапы развития технологий обработки данных. Системы управления базами данных. Основные функции СУБД. Архитектура базы данных. Физическая и логическая независимость.	4	
	Самостоятельная работа Составление сводной таблицы «Системы управления базами данных» Подготовка сообщения по теме: «Система управления базами данных»	1	
<b>Тема 2</b> <i>Модели данных</i>	Содержание учебного материала	<b>5</b>	<i>OK1, OK2, OK4 OK5, OK9, OK1  ПК 11.1-ПК 11.6</i>
	Понятие модели данных. Теоретико-графовые модели. Реляционная модель. Постреляционная модель. Многомерная модель. Объектно-ориентированная модель.	4	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы стр. 42 (1 - 8) Проработка лекционного материала	1	
<b>Тема 3</b> <i>Реляционная модель данных</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	<i>OK1, OK2, OK4 OK5, OK9, OK10  ПК 11.1-ПК 11.6</i>
	Особенности реляционной модели. Основы реляционной алгебры. Индексирование. Связывание таблиц. Понятие ссылочной целостности. Принципы поддержки целостности в реляционной базе данных. Достоинства и недостатки реляционной модели.	4	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы стр. 70 Подготовка презентации «Особенности реляционного подхода к построению модели данных»	1	
<b>Тема 4</b> <i>Этапы проектирования баз данных</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	<i>OK1, OK2, OK4 OK5, OK9, OK10  ПК 11.1-ПК 11.6</i>
	Задачи и основные этапы проектирования баз данных. Анализ предметной области. Концептуальное моделирование. Логическое проектирование и физическая модель баз данных. Проектирование БД на основе принципов нормализации. Автоматизированные средства проектирования БД.	6	
	Лабораторная работа Проектирование баз данных	10	
	Самостоятельная работа Оформление отчетов по лабораторным работам Выполнить анализ предметной области, выделить информационные объекты для представления их в базе данных Описать информационные объекты с помощью заданных атрибутов	4	

	Представить информационные объекты в виде реляционных таблиц		
<b>Тема 5</b> <i>Обеспечение целостности баз данных</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	<i>OK1, OK2, OK4 OK5, OK9, OK10</i>
	Архитектуры баз данных. Объекты БД. Транзакции. Защита информации в БД.	4	<i>ПК 11.1-ПК 11.6</i>
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы стр. 142	1	
<b>Тема 6</b> <i>Организация запросов SQL</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>40</b>	<i>OK1, OK2, OK4 OK5, OK9, OK10</i>
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL	12	<i>ПК 11.1-ПК 11.6</i>
	Лабораторная работа Создание и изменение объектов базы данных Лабораторная работа Разработка запросов к БД Лабораторная работа Изменение содержимого таблиц	20	
	Самостоятельная работа Оформление отчетов по лабораторным работам Ответы на вопросы стр. 207 Решение вариативных задач	6	
	<b>Консультации</b> Физическая и логическая независимость Понятие ссылочной целостности. Принципы поддержки целостности в реляционной базе данных Концептуальное моделирование. Логическое проектирование и физическая модель баз данных. Проектирование БД на основе принципов нормализации. транзитивные зависимости. Синтаксис операторов, типы данных. Операторы манипулирования данными. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	<b>12</b>	
	<b>Экзамен</b>	<b>6</b>	
	<b>Всего</b>	<b>90</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

Лаборатория «**Программирования и баз данных**» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2022.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать реляционную базу данных;</li> <li>– использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Семинар</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы теории баз данных;</li> <li>– модели данных;</li> <li>– особенности реляционной модели и проектирование баз данных;</li> <li>– изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;</li> <li>– основы реляционной алгебры;</li> <li>– принципы проектирования баз данных;</li> <li>– обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li> <li>– средства проектирования структур баз данных;</li> <li>– язык запросов SQL</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения лабораторной работы</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**квалификация Программист**

Рабочая программа учебной дисциплины Стандартизация сертификация и техническое документирование разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация - Программист), входящих в состав укрупненной группы 09.00 00 информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Разработчик:

Филимонов В.Е., преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Рецензенты:

Пальцев В.Н., преподаватель истории и обществознания ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Путев С.А., учитель истории и права МБОУ СОШ № 1 г. Коломна

Программа учебной дисциплины Стандартизация сертификация и техническое документирование обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии

(протокол №9 от 30.05.2023).

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 5.2, 5.6, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9,	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	45
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
Самостоятельная работа	9
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенции
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.1
	Введение в курс, основные определения и проблемы метрологии, стандартизации и сертификации Цели и задачи метрологии, стандартизации и сертификации на современном этапе. Роль измерений в познании окружающего мира. Меры физических величин. Связь метрологии с надежностью приборов и измерительных систем.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений и презентаций по теме.	1	
Раздел 1.	Основы стандартизации	20	
Тема 1.1 Правовые основы стандартизации, сертификации и технического документирования	Содержание учебного материала	2	ОК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.1
	Понятие и правовые основы стандартизации. Система и участники сертификации Виды стандартов Цели и виды сертификации Порядок проведения сертификации Контроль за сертифицированной продукцией, работами и услугами Понятие и правовые основы обеспечения единства измерений		
Тема 1.2. Система стандартизации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.1
	Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление опорного конспект, подготовка информационного сообщения	1	
Тема 1.3. Стандартизация в различных сферах	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ОК 1.2 ПК 2.1
	Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Система технических измерений и средства измерения. Стандартизация и экология.		

Тема 1.4. Международная стандартизация	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.1
	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.	2	
Тема 1.5. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 2.1
	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
Практическая работа № 1	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ПК 4.1
	Тематика практических и лабораторных работ: Стандарты ЕСПД	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка отчета	1	
Тема 1.6Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.1
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Уровни безопасности. Верифицируемость. Механизмы безопасности. Классы безопасности. Стандарт ISO 15.408. Критерии европейских стран.	2	
Практическая работа № 2	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.1
	Тематика практических и лабораторных работ: Стандарт и оформление внешняя спецификация программы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка отчета	1	
Тема 1. 7 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.1.
	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований		
Практическая работа № 3	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка отчета	1	
Раздел 2	Сертификация	6	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1

Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	Правовые основы сертификации. Организационно- методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации; отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности; система менеджмента информационной безопасности		ПК 2.1 ПК 4.1
Практическая работа № 4	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Тематика практических и лабораторных работ:Работа с ГОСТами в области информационной безопасности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:Подготовка отчета	1	
Практическая работа № 5	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.1
	Тематика практических и лабораторных работ:Порядок проведения сертификацииинформационно-программных средств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка отчета	1	
Раздел 3	Разработка документации	8	
Тема 3.1 Техническая документация и проектные документы	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.1
	Содержание технического задания. Основные виды технической и технологической документации. Правила оформления технического задания. Работа с технической документацией. Разработка рабочей документации на систему и её части. Разработка и адаптация программ. Наименование проектных документов. Применение документации систем качества. Стандарты, регламентирующие документирование. Основные термины и определения. Применение требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Единая система конструкторской документации: определение и назначение; область распространения; состав, классификация и обозначение стандартов. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО		
Практическая работа № 6	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 4.1
	Тематика практических и лабораторных работ: Разработка технологической документации на программное средство.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка отчета	1	
Практическая работа № 7	Содержание учебного материала		ПК 1.2 ПК 2.1
	Тематика практических и лабораторных работ: Разработка эксплуатационной документации на программное средство.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчета		
Итоговое занятие	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.1
	Повторение основных понятий курса. Диф зачет по дисциплине.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Итого:		45	

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

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

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

### **3.3. Организация образовательного процесса**

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ» используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения, технология эвристического обучения. В сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий. Для проведения текущего контроля проводятся письменные и устные опросы по соответствующим разделам. Итоговый контроль в форме диф. зачета.

### **Основные источники и литература**

- 1.** Федорова Г.Н. Участие в интеграции программных модулей: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.
- 2.** ГОСТ Р 1.9-95. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок маркирования продукции и услуг знаком соответствия государственным стандартам.
- 3.** ГОСТ 2.001-93. Единая система конструкторской документации. Общие положения.
- 4.** ГОСТ 2.101-68. Единая система конструкторской документации. Обозначение изделий и конструкторских документов.
- 5.** ГОСТ 2.301-68. Единая система конструкторской документации. Форматы.
- 6.** ГОСТ 2.701-84. Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.
- 7.** ГОСТ 19.401-78. Единая система программной документации. Описание программы.
- 8.** ГОСТ 19.503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению.
- 9.** ГОСТ 19.504-79 ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению.
- 10.** ГОСТ 19.505-79 ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.
- 11.** ГОСТ 19.506-79 ЕСПД. Описание языка. Требования к содержанию и оформлению.
- 12.** ГОСТ Р ИСО/МЭК 9294-93. Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения.
- 13.** ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных продуктов.
- 14.** ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на информационные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.



15. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на информационные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

16. ГОСТ Р 51000.3-96 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Система аккредитации в Российской Федерации. Общие требования к испытательным лабораториям.

17. ANSI/IEEE 1008-1986. Тестирование программных модулей и компонентов ПС.

18. ГОСТ 19781-90. Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения.

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используется: комплект методических материалов к уроку, комплект тестовых заданий, учебно-практическое издание, дидактический материал. Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме самостоятельных работ, тестирования, рефератов.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Дифференцированный зачет имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их к решению практических задач, а так же степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебных программ.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация теоретической части учебной программы по дисциплине обеспечивается педагогическими работниками, имеющими высшее педагогическое образование.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>• Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>• Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li> <li>• Показатели качества и методы их оценки.</li> <li>• Системы качества.</li> <li>• Основные термины и определения в области сертификации.</li> <li>• Организационную структуру сертификации.</li> <li>• Системы и схемы сертификации.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>•Тестирование</li> <li>•Контрольная работа</li> <li>•Самостоятельная работа.</li> <li>•Защита реферата</li> <li>•Семинар</li> <li>•Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>•Выполнение проекта;</li> <li>•Наблюдение за выполнением практического задания.</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> <li>• Применять документацию систем качества.</li> <li>• Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>	<p>(деятельностью студента)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>•Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>•Решение ситуационной задачи</li> </ul>	

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Численные методы

09.02.07 Информационные системы и программирование

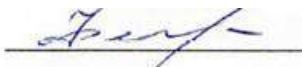
квалификация Программист

## СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Технический директор

ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины Численные методы разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 «Численные методы».

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составитель:

Карташова Е.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Васильева И.О. – преподаватель математики ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа учебной дисциплины Численные методы обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. протокол № 9 от 30.05.2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Численные методы» относится к общепрофессиональному циклу основной программы.

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 11.1.	использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	56
Самостоятельная работа	8
Обязательная учебная нагрузка	48
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные занятия	24
промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Элементы теории погрешности	Содержание учебного материала	5	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	4	
	Самостоятельная работа Анализ конспекта лекций	1	
Тема 2 Приближенное решение алгебраических и трансцендентных уравнений	Содержание учебного материала	9	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Метод половинного деления. Метод итераций. Методы Ньютона. Сравнение методов по скорости сходимости итерационного процесса.	4	
	Лабораторная работа Решение алгебраических и трансцендентных уравнений приближенными методами	4	
	Самостоятельная работа Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе.	1	
Тема 3 Методы решения	Содержание учебного материала	11	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9,
	Решение СЛУ методом Гаусса Вычисление определителей и обратной матрицы	4	



систем линейных уравнений	Решение СЛУ методом итераций методом Гаусса		ОК10
	Лабораторная работа Решение СЛУ точными и приближенными методами	6	ПК 1.1 ПК 1.2
	Самостоятельная работа Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе. Решение вариативных задач	1	ПК 1.5 ПК 11.1
Тема 4 Интерполирование и экстраполирование функций	Содержание учебного материала	12	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9,
	Постановка задачи интерполирования функции. Интерполирование функций с помощью полиномов. Интерполяция сплайнами	4	ОК10 ПК 1.1
	Лабораторная работа Интерполирование функций.	6	ПК 1.2
	Самостоятельная работа Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе. Решение вариативных задач	2	ПК 1.5 ПК 11.1
Тема 5 Численное интегрирование	Содержание учебного материала	5	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9,
	Вычисление интегралов методом прямоугольников, трапеций, Симпсона. Нахождение интеграла с заданной точностью.	2	ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2
	Лабораторная работа Вычисление определенных интегралов	2	ПК 1.5 ПК 11.1
	Самостоятельная работа Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе. Решение вариативных задач	1	
Тема 6	Содержание учебного материала	5	ОК1, ОК2, ОК4

Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Метод Эйлера Метод Рунге-Кутта. Сравнение методов	2	ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Лабораторная работа Решение обыкновенных дифференциальных уравнений	2	
	Самостоятельная работа Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе. Решение вариативных задач.	1	
Тема 7 Метод наименьших квадратов	Содержание учебного материала	7	ОК1, ОК2, ОК4 ОК5, ОК9, ОК10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1
	Постановка задачи. Нахождение коэффициентов аппроксимирующих функций в виде линейной, квадратичной, кубической, показательной функций. Коэффициент корреляции..	2	
	Лабораторная работа Нахождение коэффициентов аппроксимирующих функций.	4	
	Самостоятельная работа Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы. Разработка алгоритмов решения, подготовка к лабораторной работе. Решение вариативных задач.	1	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	56	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличие кабинета общепрофессиональных дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Оборудование кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор, компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением, учебная доска, комплект учебников и учебно-методической документации, электронные учебные материалы по дисциплинам, компьютерный класс.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лапчик М.П., Рагулина М.И., Хеннер Е.Л. Численные методы : учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений/ М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, Е.Л. Хеннер; под редакцией М.П. Лапчик — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 256 с.

Интернет-ресурсы:

1. Образовательный математический сайт. <http://www.exponenta.ru>
2. Интернет-университет информационных технологий. <http://www.intuit.ru>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, дифференцированного зачета, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, домашней работы.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</li> <li>- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать основные численные методы решения математических задач;</li> <li>выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</li> <li>давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</li> <li>разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка выполнения лабораторной работы</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p>

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


ОП.11 Компьютерные сети

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист

СОГЛАСОВАНО

Технический директор ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

«16» июня 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины Компьютерные сети разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Разработчик:

Емельянова В.А. – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора, ООО «Базис-Центр»

Рецензенты:

Карташова Е.В. – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Программа учебной дисциплины Операционные системы обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол № № 9 от 30.05.2023)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

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

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4	<p>Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</p> <p>Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</p> <p>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</p> <p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</p> <p>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</p>	<p>Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</p> <p>Аппаратные компоненты компьютерных сетей;</p> <p>Принципы пакетной передачи данных;</p> <p>Понятие сетевой модели;</p> <p>Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</p> <p>Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</p> <p>Адресацию в сетях, организацию межсетевых взаимодействия</p>



## 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</b>	<b>74</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	20
Самостоятельная работа	8
Консультации	12
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Общие сведения о компьютерной сети</b>	Содержание учебного материала		
	Понятие компьютерной сети Классификация компьютерных сетей Типы компьютерных сетей. Топология сетей. Методы доступа к среде передачи данных Сетевые модели (OSI)	10	<i>OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9, OK 10 ПК 4.1, 4.4</i>
	Лабораторные работы Принцип функционирования локальных вычислительных сетей Модель OSI Построение схемы компьютерной сети	6	
	Самостоятельная работа: Подготовка и оформление лабораторных работ Выполнение презентации Подготовка сообщений Подготовка к устному опросу, проработка материалов по лекциям	2,7	
<b>Тема 2.</b> <b>Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</b>	Содержание учебного материала		
	Физические среды передачи данных Коммуникационное оборудование сетей	8	<i>OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9, OK 10 ПК 4.1, 4.4</i>
	Лабораторные работы Типы сетевых кабелей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение презентации Составление сравнительной таблицы Подготовка и оформление лабораторных работ. Подготовка к устному опросу, проработка материалов по лекциям	1,6	
<b>Тема 3.</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2,</i>

<b>Передача данных по сети.</b>	Теоретические основы передачи данных. Протоколы и стеки протоколов Типы адресов стека TCP/IP.	6	<i>OK 4, OK 5, OK 9, OK 10 ПК 4.1, 4.4</i>
	Лабораторные работы Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети Логическое планирование локальной сети	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение презентации. Подготовка и оформление лабораторных работ. Подготовка к устному опросу, проработка материалов по лекциям	2	
<b>Тема 4. Сетевые архитектуры</b>	Содержание учебного материала		<i>OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9, OK 10 ПК 4.1, 4.4</i>
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевое взаимодействия	4	
	Лабораторные работы Создание общих сетевых ресурсов Настройка удаленного доступа к компьютеру Сетевое обеспечение под управлением оперативное системы Windows 7	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление глоссария по теме Сравнительный анализ моделей OSI и TCP/IP Подготовка и оформление лабораторных работ.	1,7	
<b>Консультации</b>		<b>12</b>	
<b>Экзамен:</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>98</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

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

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по *профессии/специальности*.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

В.В. Баринов, И.В. Баринов Компьютерные сети: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования «Академия», 2018

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем». Для изложения учебного материала используются: комплект методических разработок к уроку, комплект тестовых заданий по Информационным технологиям, дидактический материал.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме самостоятельных работ, тестирования, защиты лабораторных работ, рефератов.

Экзамен (как промежуточный вид аттестации) имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их к решению практических задач, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебной программы.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</li> <li>– Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</li> <li>– Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li> <li>– Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</li> <li>– Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li> <li>– Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li> <li>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование....</li> <li>• Контрольная работа ....</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата....</li> <li>• Семинар</li> <li>• Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>• Выполнение проекта;</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания.</li> </ul> <p>(деятельностью студента)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>• Решение ситуационной задачи....</li> </ul> <p>Текущий контроль (проверочные работы, тесты)</p> <p>Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)</p>

*Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:*

- Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- Аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- Принципы пакетной передачи данных;
- Понятие сетевой модели;
- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация Программист

2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Разработчик: Караваев А.В., преподаватель общепрофессиональных и специальных дисциплин экономического профиля ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Рецензенты:

Смолина В.В., преподаватель специальных дисциплин экономического профиля ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Русакович М.В., декан экономического факультета ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Программа учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол №9 от 30.05.2023)



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (ООП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу, ее рабочая программа составлена на основе примерной рабочей программы, имеет практическую направленность.

Учебная дисциплина ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10 и ПК 11.1.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1	Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

	<p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	40
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
Самостоятельная работа	8
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы менеджмента. Эволюция концепций и особенности практики</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 1.1. Введение. Сущность и значение менеджмента, эволюция его теории и практики в современных организациях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	Управленческие науки. Специфика объекта их изучения. Методика исследования. Обзор источников управленческой информации. Менеджмент. Цели и задачи. Место менеджмента среди научных дисциплин. Основные понятия менеджмента. Значение менеджмента для экономики. Менеджер: его место и роль в организации. Особенности управленческого труда. Этапы эволюции управленческих знаний. Научные подходы в менеджменте, их вклад в развитие менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,5	
<b>Тема 1.2. Сущность организации и процессы управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	Понятие «Организация». Цели, задачи управления. Цикл управления и жизненный цикл организации. Критерии успеха организации. Управленческие решения и целевое управление.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 1.2. Организация как система и ее жизненный цикл. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы. Работа с источниками в практикуме.	0,5	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основные функции менеджмента в организациях</b>	<b>7,5</b>	
<b>Тема 2.1. Функции в управлении. Процессы планирования и контроля в менеджменте</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	Функции управления: понятие и значение. Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля.	2	

	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 2.1. Классификация и взаимосвязь функций управления.	0,5	
<b>Тема 2.2. Мотивация как функция менеджмента</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	Мотивация как функция менеджмента: понятие, значение. Содержательные и процессуальные теории. Стимулирование: понятие, виды, формы стимулирования.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам.	0,5	
<b>Тема 2.3. Конфликты и стрессы в управленческой деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	Понятие конфликта и стресса. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 2.3. Профилактика конфликтов и стрессов.	0,5	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Основы управления персоналом</b>	<b>7,5</b>	
<b>Тема 3.1. Теория процесса управления персоналом и его отбор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта. Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 3.1. Организация как система и ее жизненный цикл. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы. Работа с источниками в практикуме.	0,5	
<b>Тема 3.2. Организация собеседования с персоналом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	Понятие и значение собеседования. Алгоритмы собеседования. Оценка итогов собеседования.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов	0,5	

	<p>периодической печати по вопросам к параграфам.  Подготовка доклада по вопросам темы 3.2.  Методы проведения работ по анализу деятельности.  Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.  Подготовка краткого информационного сообщения.  Работа с источниками информации по предмету.</p>		
<b>Тема 3.3. Привлечение персонала и подготовка его к работе в организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников и их первичная адаптация.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Подготовка доклада по вопросам темы 3.3. Адаптация новых сотрудников. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы. Подготовка краткого информационного сообщения. Работа с источниками информации по предмету.	0,5	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b>	<b>2,5</b>	
<b>Тема 4.1. Специфика управления в сфере информационных систем и программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта.	0,5	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Практические основы менеджмента в профессиональной деятельности</b>	<b>17,5</b>	
<b>Тема 5.1. Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить логическую схему последовательности проведения SWOT-анализа (от начала и до завершения). Составить классическую матрицу SWOT-анализа. Разработать матрицу SWOT-анализа для малой компьютерной фирмы, выбрав свое название, с указанием реалистичных параметров для каждого квадранта матрицы без учета вероятных конкурентов. Дополнить и скорректировать матрицу SWOT-анализа для малой компьютерной фирмы с указанием конкурентов в виде известных компьютерных фирм, выбрав их самостоятельно.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,5	
<b>Тема 5.2. Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить таблицу «Оценка систем мотивации» с перечислением известных систем мотивации, критериев оценки, преимуществ, недостатков каждой из них. Подобрать наиболее подходящую систему мотивации для малой компьютерной фирмы. Решить ситуационные задачи по оценке систем мотивации труда.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,5	
<b>Тема 5.3. Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Сформулировать понятие конфликта. Составить таблицу «Типы конфликтов» с указанием типа конфликта, главных причин, вероятных последствий для его участников. Составить программу «Методы разрешения конфликтов» в своей группе или на будущей работе, выбрав один из распространенных видов конфликта. Решить ситуационные задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,5	
<b>Тема 5.4. Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Сформулировать понятие управленческого решения. Составить логическую схему последовательности формирования управленческого решения (от начала и до конца). Составить таблицу «Классификация решений». Ранжировать в форме таблицы (составить количественный рейтинг) показатели качества управленческих решений руководителя отдела организации, в которой Вы собираетесь работать с учетом своей специальности и необходимости добиться быстрого успеха (балльная шкала от 1 до 5). Аргументировать выбранную расстановку качеств решений. Сделать последующий вывод о расстановке качеств управленческих решений при наличии у Вас как у руководителя харизмы, высокого уровня профессиональной подготовки, значительного запаса времени и других ресурсов. Решить ситуационные задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,5	
<b>Тема 5.5. Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10,

<b>возникновения и степени влияния</b>			ПК 4.1, ПК 4.2
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Сформулировать понятие риска предприятия. Составить логическую схему последовательности изучения рисков для малой компьютерной фирмы (от начала и до конца). Составить макет карты рисков для условной или реально существующей компьютерной фирмы. Распределить риски выбранной фирмы по вероятности их возникновения и степени влияния в виде графика (вид риска и степень опасности в баллах по шкале от 1 до 10 / вероятность в баллах по шкале от 1 до 10). Определить методы снижения риска для выбранной фирмы и аргументировать их необходимость и применение. Решить ситуационные задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,5	
<b>Тема 5.6. Составление плана деловой беседы с заказчиком</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Сформулировать понятие деловой беседы. Составить перечень вопросов для деловой беседы с заказчиком услуг компьютерной фирмы. Перечислить основные правила и принципы проведения результативной деловой беседы с заказчиком. Определить наиболее важные коммуникативные навыки для деловой беседы. Разработать краткий план деловой беседы с заказчиком для оказания услуг компьютерной фирмы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,5	
<b>Тема 5.7. Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить таблицу «Типы и структурные составляющие конфликтной ситуации». Разработать краткий план выхода из конфликтной ситуации после неудачной деловой беседы с заказчиком, отказавшимся от оказания услуг компьютерной фирмы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,5	
<b>Консультации</b>		<i>не предусмотрено</i>	
<b>Экзамен</b>		<i>не предусмотрено</i>	
	<b>ВСЕГО</b>	40	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Менеджмента, Документационного обеспечения управления, Основ предпринимательской деятельности и Планирования карьеры».

Оборудование учебного кабинета, и рабочих мест учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- образцы документов по профилю;
- необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде).

Перечень средств обучения:

- ноутбук;
- телевизор;
- принтер;
- комплект обучающих презентаций;
- раздаточный материал по темам занятий.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные печатные источники:

1. Драчева Е.А. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Драчева, Л.И. Юликов – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 304 с.

2. Драчева Е.А. Менеджмент: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Драчева, Л.И. Юликов – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 304 с.

3. Свинтицкий Н.В. Менеджмент: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Свинтицкий. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 240 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://1st.com.ua/> (Современный менеджмент. Всё, что нужно для того, чтобы стать хорошим менеджером).

2. <http://callisto.nsu.ru:8180/ips/> (Информационная система “Россия” (статьи, статистика, аналитические обзоры).

3. [http://dc.rsl.ru/dc\\_jo.htm](http://dc.rsl.ru/dc_jo.htm) (Портал российских журналов по гуманитарной тематике).
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. (Электронная библиотека eLIBRARY.ru).
5. <http://ru.wikipedia.org>. (Википедия).
6. <http://soc.lib.ru/>. (Электронная библиотека Soc.Lib.ru («Социология, Психология, Управление»).
7. <http://www.aero.garant.ru/> ((Правовая система «Гарант»)).
8. <http://www.aup.ru/aur.ru> (Административно-управленческий портал).
9. <http://www.businesspress.ru> (Деловая пресса. Сайт содержит множество статей, характеризующих развитие бизнеса.).
10. <http://www.cfin.ru> (Сайт «Корпоративный менеджмент». Представлен полный архив журнала «Менеджмент в России и за рубежом», публикации, семинары по менеджменту).
11. <http://www.chelt.ru> (Журнал «Человек и труд»).
12. <http://www.consultant.ru/> (Справочная правовая система «Консультант Плюс»).
13. <http://www.ecsoc.msses.ru> (Электронный журнал по экономической социологии).
14. <http://www.ecsocman.edu.ru> (Сайт, посвященный проблемам социально-экономических наук (экономике, социологии, менеджменту)).
15. <http://www.gks.ru> (Сайт Госкомстата РФ (часть информации находится в свободном доступе)).
16. <http://www.gosbook.ru/> (Экспертная сеть по вопросам. Проектный офис – управление проектами).
17. <http://www.ilo.ru> (Сайт бюро Международной организации труда в г. Москва).
18. <http://www.minfin.ru/> (Официальный сайт Министерства финансов РФ).
19. <http://www.mintrud.ru> (Сайт Министерства труда и социального развития).
20. <http://www.nalog.ru> (Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ).
21. <http://www.ptpu.ru> (Журнал “Проблемы теории и практики управления” (оглавление, статьи)).
22. <http://www.rg.ru>. (Российская газета. Перечень официальных новостей и официальных законодательных актов РФ).
23. <http://www.roskazna.ru> (Официальный сайт Федерального казначейства РФ (федеральной службы)).
24. <http://www.socpol.ru> (Сайт Независимого института социальной политики (базы данных, статьи, аннотации)).
25. <http://www.ts-ru.com> (Электронный журнал по менеджменту. Сайт содержит множество терминов, касающихся менеджмента, статей и новостей о менеджменте.).
26. <http://www.vopreco.ru> (Журнал “Вопросы экономики” (оглавление и аннотации)).

Дополнительные источники:

1. Журнал «Менеджмент в России и за рубежом».

### 3.3 Организация образовательного процесса

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используются: комплект методических разработок, тестовые задания, презентации, видеоролики.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме защиты практических работ, опроса, оценки самостоятельных работ, проверки выполнения домашних работ, тестирования.

Дифференцированный зачет (как вид промежуточной аттестации) имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их при решении практических задач, а также степень овладения умениями и практическими навыками в объеме, соответствующем учебной программе.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» -	<ul style="list-style-type: none"><li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по учебной дисциплине</li><li>• Тестирование</li><li>• Самостоятельная работа</li><li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li><li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li><li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li><li>• Составление таблиц, логических схем и других видов графических изображений</li></ul>

<p>планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка конспектов</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Управлять рисками и конфликтами  Принимать обоснованные решения  Выстраивать траектории профессионального и личностного развития  Применять информационные технологии в сфере управления производством  Строить систему мотивации труда  Управлять конфликтами;  Владеть этикой делового общения  Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.13 Основы финансовой грамотности  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация Программист

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Основы финансовой грамотности разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Разработчик: Караваев А.В., преподаватель общепрофессиональных и специальных дисциплин экономического профиля ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Рецензенты:

Смолина В.В., преподаватель специальных дисциплин экономического профиля ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Русакович М.В., декан экономического факультета ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Программа учебной дисциплины ОП.13 Основы финансовой грамотности обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол №9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (ООП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» принадлежит к общепрофессиональному циклу, имеет практическую направленность.

Учебная дисциплина ОП.13 Основы финансовой грамотности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10 и ПК 11.1.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1	Принимать обоснованные финансовые решения Управлять индивидуальными финансовыми действиями Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления финансовыми решениями Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	Основные понятия и категории финансовой грамотности Различные виды платежных средств Расчет процентов по кредиту банка и микрофинансовой организации. Полная стоимость кредита Правила пользования банковской картой и банкоматом. Действия при потере (повреждении) банковской карты Особенности кредитных и дебетовых карт Содержание фискальной и кредитно-денежной политики государства Технология принятия финансовых решений Особенности принятия финансовых решений в области профессиональной деятельности



	деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Составлять личный финансовый план и выстраивать рациональный бюджет домашнего хозяйства Решать задачи в области принятия финансовых решений	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	51
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
Самостоятельная работа	9
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 13 Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы финансовой грамотности. Теоретические аспекты</b>	<b>25,5</b>	
<b>Тема 1.1. Введение. Финансовая грамотность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11
	Основы финансовой грамотности. Цели и задачи. Место среди научных дисциплин. Специфика объекта их изучения. Методика исследования. Обзор источников информации. Основные понятия. Значение финансовой грамотности для личности и экономики. Особенности финансовой грамотности в области профессиональной деятельности.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта.	0,3	
<b>Тема 1.2. Правовое обеспечение финансовой деятельности и грамотности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10
	Правовые основы финансовой деятельности и финансовой грамотности. Понятие финансовой деятельности. Основные виды финансовой деятельности и финансовой грамотности.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта. Подготовка доклада по вопросам темы 1.2. Правовая основа применения кредитной практики микрофинансовыми организациями. Защита интересов клиентов микрофинансовых организаций. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,3	
<b>Тема 1.3. Финансовое поведение, планирование и потребительский выбор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10
	Финансовое поведение и его стратегии. Финансовое планирование. Определение финансовых целей и расстановка приоритетов. Контроль за финансовыми результатами.	2	

	Потребительский выбор. Концепция предельной полезности. Эластичность спроса.		
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта. Подготовка доклада по вопросам темы 1.3. Оценка товарной политики предприятия. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,3	
<b>Тема 1.4. Деньги, денежные процессы и психология восприятия цен</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Деньги. Виды денег. Денежные процессы. Электронные деньги и процессы их использования. Электронный кошелек. Маркетинговая составляющая оборота с электронными деньгами. Финансовое мошенничество. Финансовые пирамиды. Противодействие финансовому мошенничеству. Психологические особенности восприятия цен и продвижения товаров.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта. Подготовка доклада по вопросам темы 1.4. Криптовалюты и их практическая полезность. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,3	
<b>Тема 1.5. Банки, банковская система и операции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Банки. Уровни банковской системы. Функции Банка России. Виды банков. Банковские услуги и механизм работы коммерческого банка. Правила пользования банковской карты. Защита от мошенничества с банковскими картами.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта. Подготовка доклада по вопросам темы 1.5. Показатели надежности банка для вкладчика. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,3	
<b>Тема 1.6. Кредит и кредитные операции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК
	Кредит. Типы кредитования. Функции и виды кредита. Кредитная история.	2	

	Банковская практика кредитования. Страхование финансовых рисков. Оформление кредитов. Просрочки в оплате и их последствия. Виды платежей по кредитам. Расчет кредитных платежей и начисленных процентов.		9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта. Подготовка доклада по вопросам темы 1.6. Метод простого и сложного процента по кредиту. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,3	
<b>Тема 1.7. Страхование и страховая ответственность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10
	Страхование. Страховой случай. Функции страхования и виды. Основные принципы страхования. Определение размера страхового взноса. Системы страховой ответственности. Франшизы.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта. Подготовка доклада по вопросам темы 1.7. Финансовая необходимость страхования имущества и жизни. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,3	
<b>Тема 1.8. Налоги и налогообложение в Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Налоги и сборы. Виды налогов. Структура налоговой системы РФ. Распределение налогов по уровням бюджета. Принципы налогообложения. Функции налогов и их роль. Участники налоговых отношений. Обязанности налогоплательщика. Личный кабинет налогоплательщика. Типы и степень налоговой нагрузки. Налоговые вычеты. Классификация и структура. Виды и величина налоговых вычетов. Налоговые правонарушения и ответственность. Примеры расчетов.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта. Подготовка доклада по вопросам темы 1.8. Финансовая необходимость налоговой декларации и ее сущность.	0,3	

	Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.		
<b>Тема 1.9. Налогообложение малого бизнеса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Критерии отнесения к субъектам малого бизнеса. Специфика налогообложения малого бизнеса. Выбор системы налогообложения. Виды деятельности и спецрежимы налогообложения. Порядок расчета налоговых выплат. ООО и ИП. Сопоставление выручки и прибыли.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта. Подготовка доклада по вопросам темы 1.9. Основные правила принятия результативных финансовых решений в малом бизнесе. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,3	
<b>Тема 1.10. Пенсии и пенсионные накопления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Пенсия. Сроки выхода на пенсию. Страховая и накопительная пенсия. Государственный и частные пенсионные фонды. Пенсионные накопления. Расчет пенсионных накоплений.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта. Подготовка доклада по вопросам темы 1.10. Сравнение выгоды размещения пенсионных накоплений в ПФР и частных пенсионных фондах. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.	0,3	
<b>Тема 1.11. Семейный бюджет и управление личными финансами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Семейный бюджет. Принципы расходования средств. Виды личных инвестиций. Инвестиционные риски. Приемы экономии бюджета домашнего хозяйства. Сбережение и хранение денег. Личный финансовый план.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b>	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы, материалов	0,5	

	периодической печати по вопросам к параграфам. Проработка конспекта. Подготовка доклада по вопросам темы 1.11. Психология потребления. Изложение и аргументация собственных суждений по вопросам темы.		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Практические основы финансовой грамотности</b>	<b>25,5</b>	
<b>Тема 2.1. Личные финансы и инвестиции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить словарь базовых терминов и понятий по теме. Решить задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий	0,5	
<b>Тема 2.2. Депозит</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить словарь базовых терминов и понятий по теме. Решить задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий	0,5	
<b>Тема 2.3. Кредит</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить словарь базовых терминов и понятий по теме. Решить задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий	0,5	
<b>Тема 2.4. Расчетно-кассовые операции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить словарь базовых терминов и понятий по теме. Решить задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,5	

	Выполнение нерешенных заданий		
<b>Тема 2.5. Страхование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить словарь базовых терминов и понятий по теме. Решить задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий	0,5	
<b>Тема 2.6. Налоги</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить словарь базовых терминов и понятий по теме. Решить задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий	0,5	
<b>Тема 2.7. Пенсии и пенсионные накопления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить словарь базовых терминов и понятий по теме. Решить задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий	0,5	
<b>Тема 2.8. Семейный бюджет и управление личными финансами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить словарь базовых терминов и понятий по теме. Решить задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий	0,5	

<b>Тема 2.9. Фондовый рынок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить словарь базовых терминов и понятий по теме. Решить задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий	0,5	
<b>Тема 2.10. Мошеннические действия на финансовом рынке и защита от них</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> Составить словарь базовых терминов и понятий по теме. Решить ситуационные задачи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение нерешенных заданий	1	
<b>Консультации</b>		не предусмотрено	
<b>Экзамен</b>		не предусмотрено	
<b>ВСЕГО</b>		51	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Менеджмента, Документационного обеспечения управления, Основ предпринимательской деятельности и Планирования карьеры».

Оборудование учебного кабинета, и рабочих мест учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- образцы документов по профилю;
- необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде).

Перечень средств обучения:

- ноутбук;
- телевизор;
- принтер;
- комплект обучающих презентаций;
- раздаточный материал по темам занятий.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные печатные источники:

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с.
2. Жданова А., Савицкая Е. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. (Электронная библиотека eLIBRARY.ru).
2. <http://rospotrebnadzor.ru/> (Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека).
3. <http://ru.wikipedia.org>. (Википедия).
4. <http://www.aero.garant.ru/> ((Правовая система «Гарант»)).

5. <http://www.asn-news.ru/> (Агентство страховых новостей).
6. <http://www.consultant.ru/> (Справочная правовая система «Консультант Плюс»).
7. <http://www.edu.ru> (Российское образование. Федеральный портал).
8. <http://www.minfin.ru/> (Официальный сайт Министерства финансов РФ).
9. <http://www.mintrud.ru> (Сайт Министерства труда и социального развития).
10. <http://www.pfrf.ru/> (Сайт Пенсионного фонда Российской Федерации).
11. <http://www.rg.ru>. (Российская газета. Перечень официальных новостей и официальных законодательных актов РФ).
12. <http://www.roskazna.ru> (Официальный сайт Федерального казначейства РФ (федеральной службы)).
13. <https://autoins.ru/> (Сайт Российского союза автостраховщиков. Информация для страхователей о статусе бланков полисов ОСАГО и дате заключения договора. Информация для потерпевших и других участников ДТП о наличии действующего договора ОСАГО в отношении определенного лица или транспортного средства. Информация для страхователей).
14. <https://econs.online/> (Эконс: экономический разговор).
15. <https://fincult.info/> (Финансовая культура).
16. <https://fincult.info/teaching/uchebno-metodicheskiy-komplekt-finansovaya-gramotnost-dlya-vuzov/> (учебно-методический комплект «Основы финансовой грамотности»).
17. <https://finombudsman.ru> (Сайт Службы финансового уполномоченного).
18. <https://journal.tinkoff.ru/> (Т-Ж: журнал про ваши деньги – Тинькофф).
19. <https://postnauka.ru/> (ПостНаука).
20. [https://rosreestr.ru/wps/portal/online\\_request](https://rosreestr.ru/wps/portal/online_request) (Справочная информация по объектам недвижимости в режиме он-лайн).
21. <https://vashifinancy.ru/> (Ваши финансы).
22. <https://www.banki.ru/> (Banki.ru).
23. <https://www.gks.ru/> (Сайт Федеральной службы государственной статистики. Часть информации – в открытом доступе).
24. <https://www.nalog.ru> (Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ. Личный кабинет налогоплательщика. Налоговый калькулятор – расчет земельного налога и налога на имущество физических лиц. Обращение физического лица по жизненной ситуации, связанной с налогами. Справочная информация о ставках и льготах по имущественным налогам.).
25. <https://www.sravni.ru/> (Sravni.ru).
26. <https://уровень-инфляции.рф> /инфляционные-калькуляторы (Калькуляторы инфляции).
27. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) (Официальный сайт Банка России. База данных по курсам валют. Интернет-приемная. Информация о банкнотах и монетах. Информация о базовом уровне доходности вкладов. Информация о

среднерыночных значениях полной стоимости потребительского кредита (займа).

Дополнительные печатные источники:

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд., стер. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 96 с.

2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 3-е изд., стер. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

3. Сборник математических задач. Основы финансовой грамотности. В 3 т. Т. 3 для 10–11 классов / Составители: Н.П. Моторо, Н.В. Новожилова, М.М. Шалашова. – Москва, 2019. – 82 с.

### 3.3 Организация образовательного процесса

Теоретические и практические занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете. Для изложения учебного материала используются: комплект методических разработок, тестовые задания, презентации, видеоролики.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится в форме защиты практических работ, опроса, оценки самостоятельных работ, проверки выполнения домашних работ, тестирования.

Дифференцированный зачет (как вид промежуточной аттестации) имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных обучающимися, умение применять их при решении практических задач, а также степень овладения умениями и практическими навыками в объеме, соответствующем учебной программе.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>  Основные понятия и категории финансовой грамотности Различные виды платежных средств.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по учебной дисциплине • Тестирование • Самостоятельная работа

<p>Расчет процентов по кредиту банка и микрофинансовой организации. Полная стоимость кредита. Правила пользования банковской картой и банкоматом. Действия при потере (повреждении) банковской карты. Особенности кредитных и дебетовых карт. Содержание фискальной и кредитно-денежной политики государства Технология принятия финансовых решений Особенности принятия финансовых решений в области профессиональной деятельности</p>	<p>выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Составление таблиц, логических схем и других видов графических изображений</li> <li>• Проработка конспектов</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Принимать обоснованные финансовые решения Управлять индивидуальными финансовыми действиями Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления финансовыми решениями Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать</p>	<p>предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

бизнес-идею; определять источники финансирования Составлять личный финансовый план и выстраивать рациональный бюджет домашнего хозяйства Решать задачи в области принятия финансовых решений		
--	--	--

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01.Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных  
систем

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики профессионального модуля ПМ.01  
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем  
специальности среднего профессионального образования 09.02.07  
Информационные системы и программирование преподавателя ГБПОУ МО  
«Колледж «Коломна» *Савиной Е.Ю.*

Рабочая программа учебной практики разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика проводится после изучения профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» и предусматривает закрепление на практике современных технологий разработки программного обеспечения, использование инструментальных средств разработки, документирование и сертификацию программного обеспечения.

Учебная практика является органической частью учебного процесса и эффективной формой подготовки специалиста к профессиональной деятельности.

В период прохождения практики осуществляется обучение профессиональной деятельности, формируются основные профессиональные умения и навыки в соответствии с квалификационной характеристикой.

В целом, рабочая программа по своему содержанию соответствует современным требованиям и рекомендуется к использованию при обучении специалистов в ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Доктор технических наук,  
профессор кафедры информатики  
ГОУ ВО МО «ГСГУ»

Подпись *В.М. Бунаков*  
Специалист по персоналу отдела кадров



Бунаков П.Ю.



Подпись *В.М. Бунаков*

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Составители:

Савина Е.Ю., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Карташова Е.В. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Бунаков П.Ю. – Профессор кафедры информатики ГСГУ. Доктор технических наук.

Программа учебной практики обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (протокол №9 от 30.05.2023)



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	5
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	12
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	13

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.01.Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

**1.2. Место практики в структуре ООП:** учебная практика входит в состав профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

## **1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:**

В результате прохождения практики обучающийся должен уметь:

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;

- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики: 162 часа**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем учебной практики и виды работы

<b>Вид работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	162
<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>	
Оформление отчета	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной практики профессионального модуля Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.			
Тема 1.1. Основы JavaScript	Техника безопасности. Цели и задачи учебной практики. Работа с HTML-тегами и атрибутами. Работа с HTML формами. Основные CSS свойства. Создание меню, основы работы с флексбоксами. Схемы создания одноколонок макетов. Схемы создания многоколонок макетов. Новые возможности CSS3. Создание адаптивных сайтов. Работа с анимацией на CSS.	30	
Тема 1.2. Создание индивидуального сайта.	Создание индивидуального сайта. Разработка макета сайта. Разработка единого дизайна. Адаптивность сайта. Разработка главного меню. Наполнение контентом. Добавление стилевого оформления. Создание анимации и слайд-шоу. Защита проекта.	32	
Раздел 2.			
Тема 2.1. Разработка Windows приложений.	Разработка многоформенного приложения. Открытие формы в модальном и обычном режиме. Совместное использование обработчиков событий несколькими компонентами. Обработчик событий для нескольких	32	

	<p>компонентов. Особенности использования в приложении курсоров и значков. Подключение к проекту новых курсоров и их сохранение в виде внедренных ресурсов. Демонстрация особенностей работы с полями ввода. Управление порядком обхода полей формы. Проверка ошибок на уровне формы.</p> <p>Знакомство с типами, предназначенными для работы с цветом. Обработка событий от мыши. Обработка ситуации при нажатии комбинации кнопок.</p> <p>Знакомство с аспектами перетаскивания drag and drop. Определение контейнера источника и контейнера приемника. Обработка событий. Работа с датами и временем. Работа с таймером. Создание, сохранение и загрузка графических файлов. Отслеживание текущих координат изображения. Рисование пером . Рисование графических примитивов. Режим прозрачности. Добавление в рисунок текста. Разработка приложения Графический редактор.</p>		
<p>Тема 2.2. Разработка WPF приложений.</p>	<p>Введение в WPF, XAML разметка. Особенности платформы WPF. Первое приложение. Контейнеры и компоновки. Свойства компоновки элементов. Класс Application. Работа с классом Application. Ресурсы приложения. Содержимое. Свойства зависимостей и маршрутизация. Введение в Dependency Property. Создание свойств зависимостей. Классические элементы управления. Элементы управления содержимым. Текстовые элементы управления. Элементы управления списками. Окна. Класс Window. Взаимодействие между окнами. Команды. Ресурсы. Стили и триггеры. Темы. Выполнение контрольного задания..</p>	<p>34</p>	

<p>Тема 5. Разработка программного кода интерфейса пользователя. Событийно – управляемые модули</p>	<p>Разработка современного интерфейса к приложениям с использованием изученных компонентов и возможностей среды программирования. Совместное использование обработчиков событий и работа с клавиатурой. Курсоры и значки. Поля ввода Цвета. Обработка событий мыши. Работа с датами и временем Флажки и группы флажков Таблица с текстовыми данными Текстовый редактор</p>	<p>28</p>	
<p>Дифференцированный зачет</p>		<p>6</p>	
<p>Всего:</p>		<p>162</p>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы практики предполагает использование лаборатории «Программирования и баз данных».

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:  
Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, IntelliJ IDEA.



### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М. Издательский центр «Академия», 2017 336 с.

Интернет – ресурсы:

1. <https://msdn.microsoft.com/ru> Сеть разработчиков Microsoft
2. <https://metanit.com/sharp/> Сайт о программировании
3. <http://www.intuit.ru/>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Перед прохождением практики обучающимися студентами должны быть освоены разделы 1,2,3 профессионального модуля «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности «Программирование в компьютерных системах».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой наличие высшего профессионального и среднего профессионального образования,

соответствующего специальности «Программирование в компьютерных системах».

Инженерно-педагогический состав: высшее инженерное образование, соответствующее профилю специальности «Программирование в компьютерных системах».

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

**Контроль и оценка** результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителем учебной практики в процессе проведения практики.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>Умения: работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</p> <p>Знания: этапы решения задач на компьютере; типы данных; базовые конструкции изучаемых языков программирования; принципы структурного и модульного программирования; принципы объектно – ориентированного программирования.</p>	<p>Оценка в ходе выполнения заданий.</p> <p>Оценка в ходе выполнения заданий.</p> <p>Оценка в ходе выполнения заданий.</p> <p>Оценка в ходе выполнения заданий.</p> <p>Оценка в ходе выполнения заданий.</p> <p>Оценка в ходе выполнения заданий.</p> <p>Оценка в ходе выполнения заданий.</p>

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование..

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составитель:

Карташова Е.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. начальник сектора ОАО «Базис –Центр»

Рецензенты:

Савина Е.Ю. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол №9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики профессионального модуля	4
2. Содержание учебной практики профессионального модуля	6
3. Условия реализации программы учебной практики профессионального модуля	8
4. Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики профессионального модуля	9
5. Возможности использования программы в других ООП	12

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и планируемые результаты прохождения учебной практики профессионального модуля

В результате прохождения учебной практики профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

## 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 1	Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно

	взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрировать умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества
ЛР 17	Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах
ЛР 18	Связывать свою жизненную перспективу с полученной специальностью, обладать общими и профессиональными компетенциями, которые позволят совершенствовать профессиональное мастерство в течение трудовой жизни

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули.
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

1.3 Количество часов, отводимое на прохождения учебной практики профессионального модуля - 144 часа



## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Тематический план и содержание учебной практики профессионального модуля

Наименование разделов и тем учебной практики профессионального модуля	Содержание учебного материала	Объем часов
УП02 Учебная практика		144
Тема 1. Разработка приложения с использованием коллективной разработки	Содержание	6
	Техническое задание на разработку. Описание функционала	
Тема 2. Разработка модели	Содержание	24
	Разработка модели предметной области. Подготовка базы данных. Разработка контроллеров.	
Тема 3 Создание навигации	Содержание	12
	Разработка навигационных элементов управления. Маршрутизация	
Тема 4. Построение корзины покупок	Содержание	24
	Разработка представлений и контроллеров для реализации корзины покупок	
Тема 5 Разработка мобильной версии	Содержание	12
	Разработка представлений для мобильной версии	
Тема 6. Разработка панели администратора	Содержание	18
	Разработка представлений и контроллеров панели администратора	
Тема 7. Аутентификация	Содержание	12
	Внесение изменений в базу данных. Назначение ролей пользователям	
Тема 8. Тестирование приложения	Содержание	24
	Разработка тестов	
Тема 8. Развертывание приложения на удаленном хостинге	Содержание	12
	Подготовка данных для удаленного администрирования и развертывание приложения в интернет	
Всего		144

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Лаборатории оснащены необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### 3.2.1 Печатные издания

1. Фёдорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования.-М. Издательский центр «Академия», 2018.

##### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://metanit.com>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1	<p><b>Оценка «отлично»</b> - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.2	<p><b>Оценка «отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	<p>данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>	
ПК 2.3	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 2.4	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ

<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	

ценностей.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективно выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, , планировать	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность	

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	
<p>ЛР 1. Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ Результаты личностного развития отражены в личном кабинете обучающегося на Школьном портале Московской области в разделе «Достижения обучающегося»</p>



	<p>программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.</li> </ul>	
<p>ЛР 2. Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в</p>		

<p>деятельности общественных организаций.</p>		
<p>ЛР 3. Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.</p>		
<p>ЛР 4. Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>		
<p>ЛР 5. Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию</p>		

традиционных ценностей многонационального народа России.		
ЛР 6. Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.		
ЛР 7. Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.		
ЛР 8. Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.		
ЛР 9. Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать		

<p>зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>		
<p>ЛР 10. Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>		
<p>ЛР 11. Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.</p>		
<p>ЛР 12. Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>		
<p>ЛР 13. Демонстрировать умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>		

<p>ЛР 14. Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>		
<p>ЛР 15. Демонстрировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>		
<p>ЛР 16. Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества</p>		
<p>ЛР 17. Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах</p>		
<p>ЛР 18. Способность генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать</p>		

альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений		
---	--	--

## 5 ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Прохождение учебной практики профессионального модуля ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей предусматривается в учебных планах по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для квалификаций Администратор баз данных, Специалист по тестированию в области информационных технологий, Специалист по информационным системам, Разработчик веб и мультимедийных приложений, Специалист по информационным ресурсам, Технический писатель.

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ

ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения  
компьютерных систем



Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составитель:

Емельянова В.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Савина Е.Ю. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол №9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики профессионального модуля	4
2. Содержание учебной практики профессионального модуля	6
3. Информационное обеспечение обучения по практике	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики профессионального модуля	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Цель и планируемые результаты учебной практики

В результате прохождения учебной практики профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 4	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции	<b>ЛР 8</b>

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Московской областью</b>	
Демонстрирующий навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества	<b>ЛР 16</b>
Принимающий участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах	<b>ЛР 17</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевым работодателем</b>	
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 18</b>

В результате прохождения учебной практики профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<b>В</b> настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

1.3 Количество часов, отводимое на прохождение учебной практики профессионального модуля

Всего часов:	78
--------------	----

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
Тема 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка технического задания на внедрение информационной системы</li> <li>Разработка графика разработки и внедрения информационной системы</li> <li>Анализ бизнес-процессов подразделения</li> <li>Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы</li> <li>Разработка перечня обучающей документации на информационную систему</li> <li>Разработка руководства оператора</li> <li>- Создание резервной копии информационной системы</li> <li>Восстановление работоспособности системы</li> <li>- Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией</li> </ul>	
Тема 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности</li> <li>- Определение совместимости отраслевого программного обеспечения</li> <li>- Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения</li> <li>- Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности</li> <li>- Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации</li> <li>- Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования</li> <li>- Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита</li> <li>- Подготовка и проведение презентации программного продукта</li> <li>- Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности</li> </ul>	
Тема 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка технического задания на сопровождение информационной системы</li> <li>- Подготовка отчета</li> </ul>	
		78

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы ученой практики требует наличие лаборатории «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

Оборудование лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); виртуальный сервер из общей фермы серверов; проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

#### 3.2.1 Печатные издания

1. Зверева В.П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

#### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://metanit.com>

2. Тестирование программного обеспечения. Основные понятия и определения [Электронный ресурс]: - <http://www.protesting.ru/testing/>



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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	настраивать отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;	Практическая работа Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы; основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;	Практическая работа Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;	Практическая работа Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;	Практическая работа Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях;</li> <li>- умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы;</li> <li>- уметь прогнозировать и оценивать результат;</li> <li>- умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.</li> </ul>	
<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных;</li> <li>- анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>- владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачами информационного поиска.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей;</li> <li>- владение методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</li> <li>- умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности;</li> <li>- стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере</li> </ul>
<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников;</li> <li>- умение выстраивать позитивные коммуникаций, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление коммуникативных качеств);</li> <li>- умение анализировать и корректировать результаты собственной работы и работы членов команды;</li> <li>- проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды;</li> <li>- умение эффективно распределять объем работы среди членов коллектива;</li> <li>- уметь анализировать, глубоко понимать и эффективно удовлетворять потребности клиента.</li> </ul>

<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;</li> <li>- соблюдать нормы публичной речи и регламента;</li> <li>- самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;</li> <li>- создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры,</li> <li>- стиля (жанра) на государственном языке;</li> <li>- уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации;</li> <li>- следовать этическим правилам, нормам и принципам в межличностном общении.</li> </ul>
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов;</li> <li>- осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей;</li> <li>- участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении;</li> <li>- осуществлять подготовку к выполнению воинского долга;</li> <li>- проявлять сформированную позицию гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам.</li> </ul>

<p>ОК 7</p> <p>Содействовать Сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности;</li> <li>- осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды, участвовать в природоохранных мероприятиях;</li> <li>- владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</li> <li>- пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС.</li> </ul>
<p>ОК 8</p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пропагандировать и соблюдать нормы здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний;</li> <li>- уметь организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости;</li> <li>- участвовать в спортивных мероприятиях, программе физкультурной подготовки ГТО.</li> </ul>
<p>ОК 9</p> <p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач;</li> <li>- осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использовать информационные технологии для оперативного, системного ознакомления с инновационными разработками в профессиональной деятельности</li> </ul>

<p>ОК 10          Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно- правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации;</li> <li>- уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику;</li> <li>- уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.</li> </ul>	
<p>ОК 11          Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь анализировать конъюнктуру рынка определенной отрасли;</li> <li>- осуществлять стратегическое маркетинговое планирование и оперативное планирование предпринимательской деятельности;</li> <li>- применять методы организации и управления деятельностью в профессиональной сфере;</li> <li>- уметь взаимодействовать с государственными органами, регулирующими предпринимательскую деятельность.</li> </ul>	

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ11. Разработка, администрирование и защита баз данных

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составители:

Карташова Е.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. начальник сектора ОАО «Базис –Центр»

Рецензенты:

Савина Е.Ю. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол №9 от 30.05.2023)



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики профессионального модуля	4
2. Содержание учебной практики профессионального модуля	6
3. Информационное обеспечение обучения по практике	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики профессионального модуля	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Цель и планируемые результаты учебной практики

В результате прохождения учебной практики профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, , планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 1	Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрировать умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 15	Демонстрировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества
ЛР 17	Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах
ЛР 18	Связывать свою жизненную перспективу с полученной специальностью, обладать общими и профессиональными компетенциями, которые позволят совершенствовать профессиональное мастерство в течение трудовой жизни

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

В результате прохождения учебной практики профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности

уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

### 1.3 Количество часов, отводимое на прохождение учебной практики профессионального модуля

Всего часов:	90
--------------	----

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 1 Исследование предметной области	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	6
Тема 2 Разработка технического задания	Составление технического задания на разработку, выделение объектов, проект, состав и назначение элементов	6
Тема 3 Разработка объектов БД	Разработка объектов базы данных в соответствии с заданием	12
Тема 4 Импорт данных	Импорт данных из внешних источников	6
Тема 5 Разработка приложения	Разработка форм для ввода изменения и выборки данных в соответствии с заданием	42
Тема 6 Тестирование работы приложения	Заполнение и тестирование работы приложения. Исправление ошибок.	12
Тема 7 Подготовка документации	Разработка отчета по практике	6
Всего		90

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики требует наличие лаборатории «Программирования и баз данных».

Оборудование лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); виртуальный сервер из общей фермы серверов; проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, SQL Server Management Studio.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### 3.2.1 Печатные издания

1. Фёдорова Г. Разработка и администрирование баз данных. Учебник.-М. Издательский центр «Академия», 2017.

##### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://metanit.com>

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

Код и наименование профессиональных, общих компетенций и личностных результатов, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>пояснены принципы физической и логической модели.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>перечислены основные принципы</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>



	<p>построения БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.</p> <p>перечислены основные принципы построения БД.</p>	
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена и обоснована физическая схема БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена физическая схема БД без пояснений.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД,</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое</p>

<p>конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы и функционируют</p>	<p>задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.6. Защищать</p>	<p>Оценка «отлично» - обоснован период</p>	<p>Экзамен/зачет в форме</p>

<p>информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p>резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, , планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p>	

	<p>презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	
<p>ЛР 1. Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> <p>Результаты личностного развития отражены в личном кабинете обучающегося на Школьном портале Московской области в разделе «Достижения обучающегося»</p>
<p>ЛР 2. Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления</li> </ul>	
<p>ЛР 3. Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением.</p>		

<p>Демонстрировать неприязнь и предупреждать социально опасное поведение окружающих.</p>	<p>идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> </ul>	
<p>ЛР 4. Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> </ul>	
<p>ЛР 5. Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> </ul>	
<p>ЛР 6. Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.</li> </ul>	
<p>ЛР 7. Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах</p>		

деятельности.		
<p>ЛР 8. Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>		
<p>ЛР 9. Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>		
<p>ЛР 10. Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>		
<p>ЛР 11. Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать</p>		

<p>основами эстетической культуры.</p>		
<p>ЛР 12. Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>		
<p>ЛР 13. Демонстрировать умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>		
<p>ЛР 14. Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>		
<p>ЛР 15. Демонстрировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной</p>		



<p>профессиональной и общественной деятельности.</p>		
<p>ЛР 16. Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества</p>		
<p>ЛР 17. Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах</p>		
<p>ЛР 18. Способность генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений</p>		

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01.Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных  
систем

2023

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование преподавателя ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» Савиной Е.Ю.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

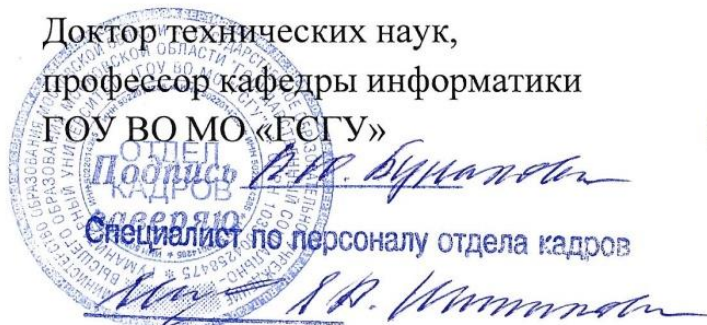
Практика проводится после изучения студентами профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем и прохождения ими учебной практики по модулю и направлена на изучение студентами информационных систем, используемых на предприятиях города.

Целью практики является закрепление теоретических знаний и умений, полученных при изучении профессионального модуля «Осуществление интеграции программных модулей» на основе изучения администрирования и эксплуатации информационных систем, приобретение практического опыта.

В период прохождения практики осуществляется обучение профессиональной деятельности, формируются основные профессиональные умения и навыки в соответствии с квалификационной характеристикой.

В целом, рабочая программа по своему содержанию соответствует современным требованиям и рекомендуется к использованию при обучении специалистов в ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Доктор технических наук,  
профессор кафедры информатики  
ГОУ ВО МО «ЕСГУ»



Бунаков П.Ю.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.02.00 Информатика и вычислительная техника.

Составитель:

Савина Е.Ю., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Карташова Е.В. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа производственной практики обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (протокол №9 от 30.05.2023)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью ООП в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

**1.2. Место практики в структуре ООП:** производственная практика входит в состав профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

## **1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:**

Производственная практика направлена на работу студентов по индивидуальным заданиям, которые представляют собой расчетные задачи, задачи по созданию консольных приложений, задачи по разработке Windows и WPF проектов, разработку web приложений, библиотек стандартных элементов для систем автоматизированного проектирования и др.

Целью практики является закрепление теоретических знаний и умений, полученных при изучении профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» на основе изучения

деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

В результате прохождения практики обучающийся должен уметь:

- разрабатывать алгоритмы программной реализации поставленной задачи;
- создавать программные продукты;
- выполнять отладку и тестирования программного продукта;
- формировать сопроводительную документацию на программный продукт;

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

- возможности изучаемых языков и сред программирования;
- приемы оптимизации алгоритмов;
- технологии разработки программных продуктов;

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики: 108 часа**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем производственной практики и виды работы

<b>Вид работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Обязательная нагрузка</b>	108
<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>	
Оформление отчета	
<b>Итоговая аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	



**2.2. Тематический план и содержание производственной практики профессионального модуля Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Вводное занятие	Содержание учебного материала	4	
	Значение и роль производственной практики в подготовке выпускников к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности. Правила внутреннего распорядка и правила техники безопасности. Организация рабочего места.		2
Тема 2. Постановка задачи	Содержание учебного материала	10	
	Содержательная постановка задачи (Изложение сути задачи и требований, налагаемых на решение задачи, на общедоступном уровне).		2
Тема 3.Создание модели разрабатываемой задачи	Содержание учебного материала	20	
	Описание применяемой математической модели для задач вычислительного характера, метод обработки входных данных для задач не вычислительного (логического) характера. Содержательная постановка задачи переводится на язык математических формул. Выбор метода решения задачи		2

<b>Тема</b> <b>4.Разработка алгоритма</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20	
	Представление алгоритма в специальном виде.		2
<b>Тема</b> <b>5.Реализация алгоритма на ЭВМ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	22	
	Анализ алгоритма или каких-то его частей. Перевод алгоритмов в программы на конкретный язык программирования. Тестирование и отладка. Разработка Unit тетов. Выполнение программы и анализ полученных результатов.		2
<b>Тема</b> <b>6.Оформление документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20	
	Постановка задачи. Математическая модель. Блок-схемы. Текст программы. Анализ контрольного примера.		2
<b>Тема 7. Защита выполненного проекта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Проверка работоспособности программы на контрольном примере. Защита проекта.		2
Дифференцированный зачет		6	
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы практики предполагает полигона вычислительной техники.

Оборудование полигона вычислительной техники: компьютеры (рабочие станции), сервер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М. Издательский центр «Академия», 2020 336 с.

Интернет – ресурсы:

1. <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/> Сеть разработчиков Microsoft
2. <https://metanit.com/sharp/> Сайт о программировании
3. <http://www.intuit.ru/> Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

#### **3.3. Общие требования к организации производственной (по профилю специальности) практики**

Перед прохождением практики обучающимися студентами должен быть освоен раздел 1 профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

Перед прохождением практики обучающиеся изучают следующие дисциплины «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Информационные технологии», «Основы алгоритмизации и

программирования».

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности Информационные системы и программирование .

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой наличие высшего профессионального и среднего профессионального образования, соответствующего специальности Информационные системы и программирование .

Инженерно-педагогический состав: высшее инженерное образование, соответствующее профилю специальности Информационные системы и программирование.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителем производственной практики в процессе проведения практики.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; Выполнять отладку и тестирование	Оценка в ходе выполнения заданий.  Оценка в ходе выполнения заданий.  Оценка в ходе выполнения заданий.  Оценка в ходе выполнения заданий.

<p>программы на уровне модуля. Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>	<p>Оценка в ходе выполнения заданий.</p>
--	--

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ02 «Осуществление интеграции программных модулей» разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составитель:

Карташова Е.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Савина Е.Ю. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа производственной практики обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (протокол №9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики профессионального модуля	4
2. Содержание производственной практики профессионального модуля	6
3. Информационное обеспечение обучения по практике	9
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики профессионального модуля	10



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Цель и планируемые результаты производственной практики

### 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 1	Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2	Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрировать умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества
ЛР 17	Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах

ЛР 18	Связывать свою жизненную перспективу с полученной специальностью, обладать общими и профессиональными компетенциями, которые позволят совершенствовать профессиональное мастерство в течение трудовой жизни
-------	---

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули.
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

1.2 Количество часов, отводимое на прохождение производственной практики профессионального модуля

Всего часов:	108
--------------	-----

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 1 Вводное занятие	Значение и роль практики «Разработка и администрирование баз данных» в подготовке выпускников к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с требованиями ГОС СПО по специальности. Правила внутреннего распорядка и правила техники безопасности. Организация рабочего места.	2
Тема 2 Разработка технического задания	Содержательная постановка задачи (Изложение сути задачи и требований, налагаемых на решение задачи, на общедоступном уровне).	12
Тема 3 Создание модели разрабатываемой задачи	Описание применяемой математической модели для задач вычислительного характера, метод обработки входных данных для задач не вычислительного (логического) характера. Содержательная постановка задачи переводится на язык математических формул. Выбор метода решения задачи.	12
Тема 4 Разработка алгоритма	Представление алгоритма в специальном виде (блок-схема, словесная форма, с помощью псевдокода).	12
Тема 5 Реализация алгоритма на ЭВМ	Анализ алгоритма или каких-то его частей. Перевод алгоритмов в программы на конкретный язык программирования. .	12
Тема 6 Тестирование проекта	Тестирование и отладка. Выполнение программы и анализ полученных результатов	40
Тема 7. Оформление документации	Подготовка отчета по практике с описанием всех этапов работы над проектом.	
Тема 8 . Защита проекта	Подготовка доклада о выполненной задаче, представление проекта.	18
Всего		108

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Лаборатории оснащены необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### 3.2.1 Печатные издания

1. Фёдорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования.-М. Издательский центр «Академия», 2018.

##### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://metanit.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1	<p><b>Оценка «отлично»</b> - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 2.2	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости);</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация</p>

	<p>определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>	<p>результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 2.3	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в</p>



	<p>проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>	процессе практики
ПК 2.4	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b>- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b>- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>- практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 2.5	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>- практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим</p>

	Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	заданием. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

социального и культурного контекста.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

языках.		
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
ЛР 1. Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.	– демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ЛР 2. Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.	– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;	Результаты личностного развития отражены в личном кабинете обучающегося на Школьном портале Московской области в разделе «Достижения обучающегося»
ЛР 3. Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять	– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к	

<p>лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать и предупреждать социально опасное поведение окружающих.</p>	<p>работе на благо Отечества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>	
<p>ЛР 4. Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> </ul>	
<p>ЛР 5. Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.</li> </ul>	
<p>ЛР 6. Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и</p>		

<p>волонтерских движениях.</p>		
<p>ЛР 7. Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>		
<p>ЛР 8. Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонациональног о российского государства.</p>		
<p>ЛР 9. Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно</p>		

<p>меняющихся ситуациях.</p>		
<p>ЛР 10. Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>		
<p>ЛР 11. Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.</p>		
<p>ЛР 12. Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>		
<p>ЛР 13. Демонстрировать умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>		
<p>ЛР 14. Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>		

<p>ЛР 15. Демонстрировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>		
<p>ЛР 16. Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества</p>		
<p>ЛР 17. Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах</p>		
<p>ЛР 18. Способность генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и</p>		



привлекательный участник трудовых отношений		
---	--	--

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения  
компьютерных систем

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составители:

Емельянова В.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Карташова Е.В. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол №9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики профессионального модуля	4
2. Содержание производственной практики профессионального модуля	6
3. Информационное обеспечение обучения по практике	9
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики профессионального модуля	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Цель и планируемые результаты производственной практики

В результате прохождения производственной практики профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 4	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции	<b>ЛР 8</b>

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Московской областью</b>	
Демонстрирующий навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества	<b>ЛР 16</b>
Принимающий участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах	<b>ЛР 17</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевым работодателем</b>	
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 18</b>

В результате прохождения производственной практики профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<b>В</b> настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

### 1.3 Количество часов, отводимое на прохождение производственной практики профессионального модуля

Всего часов:	102
--------------	-----



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
Тема 1 Вводное занятие	Значение и роль практики «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» в подготовке выпускников к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с требованиями ГОС СПО по специальности. Правила внутреннего распорядка и правила техники безопасности. Организация рабочего места.	2
Тема 2 Информационная система предприятия	Изучение информационной структуры предприятия. Информационные потоки: входная и выходная информация Распределение ролей пользователей.	12
Тема 3 Методы обработки информации	Изучение алгоритмов обработки информации. Анализ бизнес-процессов подразделения	12
Тема 4 Администрирование информационной системы	Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы	12
Тема 5 Защита информации	Разработка перечня обучающей документации на информационную систему Разработка руководства оператора	12
Тема 6 Выполнение индивидуального задания	Выполнение индивидуального задания по темам	38
Тема 7 Подготовка документации	Подготовка отчета и защита проекта.	18
Всего		102

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы производственной практики требует наличие лаборатории «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

Оборудование лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); виртуальный сервер из общей фермы серверов; проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### 3.2.1 Печатные издания

1. Зверева В.П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

##### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://metanit.com>

2. Тестирование программного обеспечения. Основные понятия и определения [Электронный ресурс]: - <http://www.protesting.ru/testing/>

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>настраивать отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</p>	<p>Практическая работа Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</p>
<p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы; основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</p>	<p>Практическая работа Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</p>
<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика</p>	<p>основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</p>	<p>Практическая работа Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</p>
<p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</p>	<p>Практическая работа Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях;</li> <li>- умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы;</li> <li>- уметь прогнозировать и оценивать результат;</li> <li>- умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.</li> </ul>	
<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных;</li> <li>- анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>- владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачами информационного поиска.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей;</li> <li>- владение методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</li> <li>- умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности;</li> <li>- стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере</li> </ul>
<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников;</li> <li>- умение выстраивать позитивные коммуникаций, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление коммуникативных качеств);</li> <li>- умение анализировать и корректировать результаты собственной работы и работы членов команды;</li> <li>- проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды;</li> <li>- умение эффективно распределять объем работы среди членов коллектива;</li> <li>- уметь анализировать, глубоко понимать и эффективно удовлетворять потребности клиента.</li> </ul>

<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;</li> <li>- соблюдать нормы публичной речи и регламента;</li> <li>- самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;</li> <li>- создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры,</li> <li>- стиля (жанра) на государственном языке;</li> <li>- уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации;</li> <li>- следовать этическим правилам, нормам и принципам в межличностном общении.</li> </ul>
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов;</li> <li>- осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей;</li> <li>- участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении;</li> <li>- осуществлять подготовку к выполнению воинского долга;</li> <li>- проявлять сформированную позицию гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам.</li> </ul>

<p>ОК 7</p> <p>Содействовать Сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности;</li> <li>- осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды, участвовать в природоохранных мероприятиях;</li> <li>- владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</li> <li>- пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС.</li> </ul>
<p>ОК 8</p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пропагандировать и соблюдать нормы здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний;</li> <li>- уметь организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости;</li> <li>- участвовать в спортивных мероприятиях, программе физкультурной подготовки ГТО.</li> </ul>
<p>ОК 9</p> <p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач;</li> <li>- осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использовать информационные технологии для оперативного, системного ознакомления с инновационными разработками в профессиональной деятельности</li> </ul>

<p>ОК 10          Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно- правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации;</li> <li>- уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику;</li> <li>- уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.</li> </ul>	
<p>ОК 11          Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь анализировать конъюнктуру рынка определенной отрасли;</li> <li>- осуществлять стратегическое маркетинговое планирование и оперативное планирование предпринимательской деятельности;</li> <li>- применять методы организации и управления деятельностью в профессиональной сфере;</li> <li>- уметь взаимодействовать с государственными органами, регулирующими предпринимательскую деятельность.</li> </ul>	



Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ11. Разработка, администрирование и защита баз данных

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составитель:

Карташова Е.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. начальник сектора ОАО «Базис –Центр»

Рецензенты:

Савина Е.Ю. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(протокол №9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики профессионального модуля	4
2. Содержание производственной практики профессионального модуля	6
3. Информационное обеспечение обучения по практике	9
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики профессионального модуля	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Цель и планируемые результаты производственной практики

В результате прохождения производственной практики профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, , планировать

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 1	Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрировать умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 16	Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества
ЛР 17	Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах
ЛР 18	Связывать свою жизненную перспективу с полученной специальностью, обладать общими и профессиональными компетенциями, которые позволят совершенствовать профессиональное мастерство в течение трудовой жизни

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

В результате прохождения производственной практики профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного

копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных

знать

основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

1.3 Количество часов, отводимое на прохождение производственной практики профессионального модуля

Всего часов:	108
--------------	-----

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
Тема 1 Вводное занятие	Значение и роль практики «Разработка и администрирование баз данных» в подготовке выпускников к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с требованиями ГОС СПО по специальности. Правила внутреннего распорядка и правила техники безопасности. Организация рабочего места.	2
Тема 2 Информационная система предприятия	Изучение информационной структуры предприятия. Информационные потоки: входная и выходная информация Распределение ролей пользователей.	12
Тема 3 Методы обработки информации	Изучение алгоритмов обработки информации. Определение типов данных и выбор СУБД.	12
Тема 4 Администрирование информационной системы	Изучение системы администрирования информационной системы предприятия	12
Тема 5 Защита информации	Изучение многопользовательской работы в локальной сети, функций защиты баз данных.	12
Тема 6 Выполнение индивидуального задания	Выполнение индивидуального задания по темам	40
Тема 7 Подготовка документации	Подготовка отчета и защита проекта.	18
Всего		108



### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы производственной практики требует наличие лаборатории «Программирования и баз данных».

Оборудование лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); виртуальный сервер из общей фермы серверов; проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, SQL Server Management Studio.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### 3.2.1 Печатные издания

1. Фёдорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. -М. Издательский центр «Академия», 2017.-208 с.

##### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://metanit.com>

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

Код и наименование профессиональных, общих компетенций и личностных результатов, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>пояснены принципы физической и логической модели.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>перечислены основные принципы</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	<p>построения БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы частично проиндексированы.</p> <p>перечислены основные принципы построения БД.</p>	
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена и обоснована физическая схема БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена физическая схема БД без пояснений.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД,</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p>

<p>данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы и функционируют</p>	<p>практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием</p>	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД;</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию</p>

технологии защиты информации.	<p>выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, , планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p>	

	презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
ЛР 1. Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> <p>Результаты личностного развития отражены в личном кабинете обучающегося на Школьном портале Московской области в разделе «Достижения обучающегося»</p>
ЛР 2. Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.		
ЛР 3. Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и		

<p>девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.</p>	<p>конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>	
<p>ЛР 4. Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p>поддержки инвалидов и престарелых граждан;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры</li> </ul>	
<p>ЛР 5. Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p>потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.</li> </ul>	
<p>ЛР 6. Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p>		
<p>ЛР 7. Осознавать приоритетную ценность личности</p>		



<p>человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>		
<p>ЛР 8. Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>		
<p>ЛР 9. Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>		
<p>ЛР 10. Заботиться о защите окружающей среды, собственной и</p>		

<p>чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>		
<p>ЛР 11. Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.</p>		
<p>ЛР 12. Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>		
<p>ЛР 13. Демонстрировать умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>		
<p>ЛР 14. Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>		
<p>ЛР 15. Демонстрировать готовность и способность к</p>		

<p>образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>		
<p>ЛР 16. Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества</p>		
<p>ЛР 17. Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах</p>		
<p>ЛР 18. Способность генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых</p>		

отношений		
-----------	--	--

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»  
№347-од от 16.06.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности

09.02.07. Информационные системы и программирование

Квалификация Программист

2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Технический директор: ООО «Базис – Центр»

 М.А. Федоров

« 16 » июня 2023 г.



Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация Программист базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Составители:

Емельянова В.А. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Савина Е.Ю., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Карташова Е.В. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУМО «Колледж «Коломна»

Тихонова А.А. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Овечкин К.А. – начальник сектора ОАО «Базис – Центр»

Рецензенты:

Бунаков П.Ю. – доктор технических наук, профессор кафедры информатики ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Программа преддипломной практики обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (протокол №9 от 30.05.2023)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	



## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе:

1 Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2 Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

3 Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);

4 Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

5 Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

6 Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего

профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа преддипломной практики опирается на все дисциплины основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Разработка и администрирование баз данных.

Участие в интеграции программных модулей.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Участие в ревьюировании программных продуктов.

Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем.

Преддипломная практика является завершающей ступенью в овладении профессиональными навыками, в выполнении индивидуального задания в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

### **1.2. Цели и задачи преддипломной практики**

Преддипломная практика направлена на закрепление и углубление полученных в ходе обучения теоретических знаний и первоначального профессионального опыта студента, проверку готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

**Задачи преддипломной практики:**

— закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;

- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе дипломного проектирования;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию.
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта;
- проверка самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- выбор для дипломного проекта оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники.

**1.3.** Общий объем времени, предусмотренный для преддипломной практики 144 часа (4 недели).

**1.4.** Формой промежуточной аттестации преддипломной практики является дифференцированный зачет.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, углубление практического опыта в рамках профессиональных модулей ООП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Компетенции студента, формируемые в результате освоения программы преддипломной практики:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать

	осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения преддипломной практики студент должен иметь **практический опыт:**

- Участия в выработке требований к программному обеспечению;
- Участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов

В результате освоения преддипломной практики студент должен **уметь:**

- Владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- Владеть основными положениями метрологии программных продуктов, принципами построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- Разрабатывать технологическую документацию программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов

### 3. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Практическое обучение студентов, в зависимости от поставленных задач, может проводиться в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения и является завершающим этапом обучения.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- правила внутреннего распорядка принимающей организации;
- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации.

Допускается студенту самостоятельно найти организацию и объект практики, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых соответствует приобретаемой специальности.

Организация преддипломной практики включает три этапа:

- *первый этап* – подготовительный, который предусматривает различные направления деятельности с профильными организациями (структурными подразделениями) и работу со студентами для организации практики;
- *второй этап* – текущая работа, осуществляемая в период преддипломной практики студентов;
- *третий этап* – этап подведения итогов преддипломной практики (отчет).

### 3.2 Содержание преддипломной практики

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублёров	Содержание по модулям видов работ	Объем в днях	Компетенции освоенные
<b>Вводный инструктаж</b>	Ознакомление с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности Составление плана и графика работы на период практики, опираясь на индивидуальное задание дипломного проекта и учитывая специфику и режим работы организации – места прохождения практики.	1	ОК 1-11
<b>Тема 1: Общая характеристика организации</b>	Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Анализ вида, структуры, функций организации.	1	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
<b>Тема 2: Знакомство с предметной областью дипломного проектирования</b>	Практическое изучение предмета проектирования. Изучение проблемы, которую необходимо решить в ходе дипломного проектирования. Поиск уже существующих решений, их анализ. Оценка перспективы и возможности практического применения решения проблемы в условиях конкретного предприятия, организации – месте прохождения практики.	3	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
<b>Тема 3: Знакомство с литературными и Интернет источниками по теме ВКР.</b>	Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью выполнения ВКР.	3	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
<b>Тема 4: Сбор исходных данных и перевод их в электронный вид.</b>	Подготовка данных для реализации автоматизированной информационной системы: базы данных, электронного учебного пособия, информационного сайта, мобильного приложения и т.п.	4	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6



<b>Тема 5: Сбор материала по программным средствам выполнения ВКР</b>	Практическое изучение средств реализации предмета проектирования	4	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
<b>Тема 6: Анализ программных средств и обоснование выбора для выполнения ВКР.</b>	Анализ собранного материала по программным средствам. Оценка перспектив и возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации – места прохождения практики.	3	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
<b>Оформление отчета о прохождении преддипломной практики</b>	Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа	4	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
<b>Аттестация</b>	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, характеристики по форме, установленной в колледже	1	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
	Всего	4 недели	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы преддипломной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях, использующих в своей работе вычислительную технику и инженерно-технические средства защиты информации на основе прямых договоров, заключенных между колледжем и предприятием, куда направляются студенты.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### **Основная литература**

1. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов: учебное пособие для студентов СПО – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
2. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учебное пособие для студентов СПО – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. Федорова Г.Н. Участие в интеграции программных модулей: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2016.
4. Фёдорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.-М. Издательский центр «Академия», 2018.-208 с.
5. Фёдорова Г.Н. Разработка и администрирование баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.-М. Издательский центр «Академия», 2017.-320 с.
6. Попов И.И., Партыка Т.Л., «Языки программирования», М., Форум, 2014 год.
7. Семакин И.Г. «Основы программирования», М., Мастерство, 2014
8. Федорова Г. Н. Участие в интеграции программных модулей. учебное пособие для студентов СПО – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

9. Зверева В. П. , Назаров А. В. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебник для студ. средн. проф. образования - М.: Издательский центр академия, 2018

### **Интернет-ресурсы:**

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>;
2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проект Издательства «Открытые Системы». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://Intuit.ru>;
3. Научная электронная библиотека; [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru);
4. Наше 1С [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://nashe1c.ru/>
5. Новая электронная библиотека[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru);
6. Официальный сайт фирмы «1С»[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.1c.ru/>
7. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.gks.ru](http://www.gks.ru).
8. Федеральный портал российского образования[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
9. Электронная библиотека учебных материалов[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru)

### **4.3. Общие требования к организации практики**

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения студентов. Она проводится на предприятиях, в организациях и фирмах города и области. Места проведения практики определяет директор на основании договоров, заключенных с вышеперечисленными организациями. Сроки проведения преддипломной практики определяется календарным учебным графиком.

Для учебно-методического руководства практикой и контроля назначаются руководители практики – преподаватели колледжа.

В организационном плане практика состоит из трех этапов: подготовительного, основного и заключительного.

На первом этапе студенты знакомятся с планом-графиком практики, с ее целями, задачами и организацией, изучают правила техники безопасности при выполнении различных работ. В это же время студенты распределяются по местам проведения практики. Первый этап проводится на базе колледжа.

В течение второго, основного этапа практики, студенты работают на рабочих местах и выполняют индивидуальные задания, определенные колледжем. В первый день практики студент должен ознакомиться с правилами техники безопасности на рабочем месте и правилами внутреннего порядка в фирме (отделе) для безусловного их выполнения в течение практики.

Задача третьего, заключительного, этапа практики состоит в разработке документации, оформлении отчета, сдаче зачета студентами.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство практикой осуществляют преподаватели колледжа, а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися. Колледж назначает руководителя практики каждому практиканту приказом по колледжу.

В обязанности руководителя практики от колледжа входит:

- 1) совместное составление с практикантом программы и календарного плана практики;
- 2) выдача индивидуального задания на практику;
- 3) рекомендация литературы, нормативно-законодательных актов и методических пособий, с которыми студент должен ознакомиться и воспользоваться для конкретизации действий в функциональных подсистемах управления в процессе прохождения практики;

- 4) уточнение (корректировка) задания в зависимости от конкретных условий при обязательном согласовании этих вопросов с руководителем практики от предприятия (организации, учреждения)
- 5) оперативное консультирование студента в период прохождения практики;
- 6) контроль за выполнением студентом программы практики;
- 7) участие в работе комиссии по приему и защите отчетов по практике.

В обязанности руководителя практики от предприятия (организации, учреждения) входит:

- 1) оказание помощи студентам-практикантам в их адаптации в организации;
- 2) обеспечение практикантов рабочими местами;
- 3) совместное составление со студентом календарного рабочего плана прохождения практики, регулярный контроль за его соблюдением и качеством выполнения студентом заданий практики;
- 4) проведение запланированных консультаций по программе практики;
- 5) ознакомление студентов-практикантов с оперативной учетной документацией и внутренними нормативными актами (положениями, инструкциями, регламентами);
- 6) помощь студентам в подборе материалов для выполнения программы практики, их анализе, проведении специальных исследований в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями;
- 7) контроль за соблюдением студентами-практикантами трудовой дисциплины и информирование организаторов практики;
- 8) оказание помощи студентам в подборе материала для выпускной квалификационной работы (дипломных проектов);
- 9) подготовка отзыва-характеристики практиканту о результатах его работы, участие в работе комиссии по защите отчетов по практике.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Результаты прохождения практики отражаются студентом в его отчете. Защита отчетов организуется в колледже, в состав комиссии могут быть включены: руководитель практики, председатель цикловой комиссии, руководители практики от предприятий. Студент докладывает комиссии результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы членов комиссии.

На защиту представляется:

- отчет о практике;
- отзыв-характеристика руководителя практики от предприятия о работе студента.

Студент в течение 10-15 минут докладывает комиссии о выполнении программы и задания на практику, отвечает на вопросы. Комиссия оценивает результаты практики на основании изучения отчетных документов, отзыва-характеристики о его работе, доклада и ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

При оценке результатов практики учитывается:

- степень и качество отработки студентом программы практики и индивидуального задания;
- результаты исполнения служебных обязанностей;
- содержание и качество оформления отчетных документов.

Положительная оценка студенту-практиканту определяется исходя из частных оценок:

- оценки, полученной на предприятии (отзыв-характеристика);
- оценки, полученной за ответы в ходе защиты.

В результате освоения программы преддипломной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 5 – Показатели оценки сформированности ПК

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения; Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи	Зачет по преддипломной практике
ПК.1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации	Зачет по преддипломной практике
ПК.1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием 9 специализированных программных средств	Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов; Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; Правильность отладки и тестирования программы	Зачет по преддипломной практике
ПК.1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию; Правильность выполнения отладки и тестирования программы	Зачет по преддипломной практике
ПК.1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Точность проведения оптимизации программного кода модуля по определенному сценарию; Правильность выполнения отладки и тестирования программы на уровне модуля; Правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта	Зачет по преддипломной практике

ПК.1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Правильность использования инструментальных средств для автоматизации оформления документации; Правильность определения и использования методов и средств разработки технической документации	Зачет по преддипломной практике
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Владение основными этапами разработки программного обеспечения; Грамотность и правильность оформления документации с помощью программных средств; Точность оформления документации с помощью программных средств; Рациональность использования инструментальных средств для автоматизации оформления документации; Правильность выполнения разработки спецификаций отдельных компонентов	Зачет по преддипломной практике
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Умение использовать основные конструкции и возможности языков высокого уровня; Владение основными принципами технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Выполнение требований по созданию программы по разработанному алгоритму; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации	Зачет по преддипломной практике
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Владение основными принципами отладки программных продуктов с использованием специализированных программных средств; Точное выполнение отладки программы; Правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта Достижение целей для осуществления разработки и оптимизации кода программного модуля на современных языках программирования; Использование технологий по созданию и оптимизированию программы; Правильность разработки и оптимизации кода программного продукта	Зачет по преддипломной практике



<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>	<p>Овладение основными принципами тестирования программных продуктов; Точность выполнения тестирования программы на уровне модуля; Аргументированность и правильность проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.</p>	<p>Зачет по преддипломной практике</p>
<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Владение методами и средствами разработки проектной и технической документации; Грамотная разработка алгоритмов поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования.</p>	<p>Зачет по преддипломной практике</p>
<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>Владение основными этапами разработки программного обеспечения; Грамотность и правильность оформления документации с помощью программных средств; Точность оформления документации с помощью программных средств; Рациональность использования инструментальных средств для автоматизации оформления документации; Правильность выполнения разработки спецификаций отдельных компонентов.</p>	<p>Зачет по преддипломной практике</p>
<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие</p>	<p>Умение использовать основные конструкции и возможности языков высокого уровня; Владение основными принципами технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Выполнение требований по созданию программы по разработанному алгоритму; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации. Достижение целей для осуществления разработки и оптимизации кода программного модуля на современных языках программирования; Использование технологий по созданию и оптимизированию программы; Правильность разработки и оптимизации кода программного продукта.</p>	<p>Зачет по преддипломной практике</p>

<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика</p>	<p>Владение основными принципами отладки программных продуктов с использованием специализированных программных средств; Точное выполнение отладки программы; Правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.</p>	<p>Зачет по преддипломной практике</p>
<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами</p>	<p>Овладение основными принципами тестирования программных продуктов; Точность выполнения тестирования программы на уровне модуля; Аргументированность и правильность проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию. Владение методами и средствами разработки проектной и технической документации; Грамотная разработка алгоритмов поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования; Рациональное использование САПР для разработки проектной и технической документации</p>	<p>Зачет по преддипломной практике</p>
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Способность использования современных case-средств проектирования баз данных; Способность формировать и настраивать схему базы данных;</p>	<p>Зачет по преддипломной практике</p>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Анализ использования методов описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД); Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем</p>	<p>Зачет по преддипломной практике</p>

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области К 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Умение разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; Анализ основ разработки приложений баз данных; Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных	Зачет по преддипломной практике
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Осуществление способов контроля доступа к данным и управления привилегиями;	Зачет по преддипломной практике
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Применение основных методов и средства защиты данных в базах данных; Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных;	Зачет по преддипломной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Таблица 6 – Показатели оценки сформированности общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях; - умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы; - уметь прогнозировать и оценивать результат; - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	коррективы.	
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>осуществление эффективного поиска необходимой информации, широкий спектр источников информации, в том числе электронных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>- владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</li> </ul>	
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</li> <li>- умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности;</li> <li>- стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере.</li> </ul>	
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выстраивать позитивные коммуникации, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление коммуникативных качеств);</li> <li>- умение анализировать и корректировать результаты собственной работы и работы членов команды;</li> <li>- проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды;</li> <li>- умение эффективно распределять объем работы среди членов коллектива;</li> <li>- уметь анализировать, глубоко понимать и эффективно удовлетворять потребности клиентов.</li> </ul>	
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и</li> </ul>	

<p>учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>культурного контекста;  - соблюдать нормы публичной речи и регламента;  - самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;  - создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры, стиля (жанра) на государственном языке;  - уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации; - следовать этическим правилам, нормам и принципам в межличностном общении.</p>	
<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>- знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов;  - осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей; - участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении; - осуществлять подготовку к выполнению воинского долга;  - проявлять сформированную позицию гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам.</p>	
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности;  - осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды, участвовать в природоохранных мероприятиях;  - владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;  - пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях .</p>	
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня</p>	<p>- пропагандировать и соблюдать нормы здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний;  - уметь организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

физической подготовленности		
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач;</li> <li>- осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использовать информационные технологии для оперативного, системного ознакомления с инновационными разработками в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации;</li> <li>- уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику;</li> <li>- уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области</li> </ul>	
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь анализировать конъюнктуру рынка определенной отрасли;</li> <li>- осуществлять стратегическое маркетинговое планирование и оперативное планирование предпринимательской деятельности;</li> <li>- применять методы организации и управления деятельностью в профессиональной сфере;</li> <li>- уметь взаимодействовать с государственными органами, регулирующими предпринимательскую деятельность.</li> </ul>	