



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
КИЗИЛОРТОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Российская Федерация  
Республика Дагестан,  
368118, г. Кизилорт,  
ул. Вишневекого, 170.

Тел.: +7(989) 476-00-15  
E- mail: [omar.g4san@yandex.ru](mailto:omar.g4san@yandex.ru)

ОДОБРЕНО  
на педагогическом совете № 4  
от «16» февраля 2026г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор ПОАНО «КМК» г.Кизилорт  
О.М.Гасанов  
Приказ № 32-О  
от «16» февраля 2026г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.10 Программные решения для бизнеса**

по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»

по программе базовой подготовки  
на базе основного общего образования;  
форма обучения – очная, очно – заочная, заочная  
Квалификация выпускника – программист

Кизилорт 2026



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
КИЗИЛЮРТОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Российская Федерация  
Республика Дагестан,  
368118, г. Кизилюрт,  
ул. Вишневого, 170.

Тел.: +7(989) 476-00-15  
E- mail: [omar.g4san@yandex.ru](mailto:omar.g4san@yandex.ru)

**ОДОБРЕНО**  
на педагогическом совете № 4  
от «16» февраля 2026г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
директор ПОАНО «КМК» г.Кизилюрт  
О.М.Гасанов \_\_\_\_\_  
Приказ № 32-О  
от «16» февраля 2026г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.10 Программные решения для бизнеса**

по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»

по программе базовой подготовки  
на базе основного общего образования;  
форма обучения – очная, очно – заочная, заочная  
Квалификация выпускника – программист

Кизилюрт 2026

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Программные решения для бизнеса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта от 24 февраля 2025 г. № 138 и программы ППСЗ ПОАНО «Кизилюртовский многопрофильный колледж» по специальности среднего профессионального образования 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

Организация-разработчик: ПОАНО «Кизилюртовский многопрофильный колледж» г. Кизилюрт.

Разработчик: преподаватель Шайтемирова Заграт Рашидовна

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>25</b>
<b>5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>27</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.10 Программные решения для бизнеса

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Программные решения для бизнеса» входит в профессиональную подготовку в раздел общепрофессионального цикла вариативной части циклов ОПОП по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;</li> <li>планировать процесс поиска;</li> <li>структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</li> <li>- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>- Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- 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</li> </ul>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач;</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>Содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p>

	<p>темы;  - Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</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;  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</p>
--	---	--

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ 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>135</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>135</b>
в том числе:	
лекционные занятия	<b>24</b>
практические занятия	<b>24</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>87</b>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.1</b> <b>Критерии выбора программ для бизнеса</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Роль, место и значение программирования для бизнеса. Бухгалтерский и налоговый учет организаций и индивидуальных предпринимателей в разных информационных базах. Организация «WorldSkills Russia» требования к профессиональной компетенции «ИТ - Программное решение для бизнеса, Задачи ИТ специалистов при решении задач для бизнеса.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05
	<b>Практическое занятие</b> Создание базы, настройка прав пользователей, создание резервной копии, заполнение справочников	2	ОК.09
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	7	
<b>Тема 1.2</b> <b>Хозяйственный учет, его сущность и значение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие хозяйственного учета. Виды хозяйственного учета (оперативный, статистический, бухгалтерский, налоговый). Измерители, применяемые в учете. Понятие предмете бухгалтерского учета. Процессы кругооборота капитала (процессы заготовления материалов, производства продукции и реализации продукции). Понятие хозяйственных средств. Состав имущества организации (внеоборотные и оборотные активы). Формы собственности. Учетная политика. Понятие учетной политики. Порядок ее разработки и утверждения. Порядок изменения учетной политики. Источники формирования имущества. Состав собственного капитала (уставный капитал, добавочный капитал, резервный капитал, нераспределенная прибыль). Состав заемного капитала (кредиты банка, заемные средства, кредиторская задолженность, обязательства по	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09

	распределению).		
	<b>Практическое занятие</b> Ввод основных сведений об организации и настройке параметров учета, учетной политики.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	<b>8</b>	
<b>Тема 1.3</b> <b>Предмет и метод бухгалтерского учёта.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие метода бухгалтерского учета. Элементы метода бухгалтерского учета: документация, инвентаризация, оценка, калькуляция, бухгалтерские счета, двойная запись, бухгалтерский баланс, бухгалтерская отчетность, их сущность и значение. Понятие и значение документов. Реквизиты документов. Требования, предъявляемые к заполнению документов. Понятие документооборота. Понятие и виды инвентаризации. Сроки ее проведения. Порядок проведения инвентаризации	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	<b>Практическое занятие</b> Работа со справочниками Контрагенты, сотрудники. Кадровый учет. Прием сотрудников на работу.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	<b>8</b>	
<b>Тема 1.4</b> <b>Система счетов и двойная запись.</b> <b>Бухгалтерский баланс</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Сущность и строение бухгалтерских счетов. Виды счетов: активные, пассивные, активно-пассивные. Порядок записи хозяйственных операций на счетах бухгалтерского учета. Сущность двойной записи. Понятие бухгалтерской проводки. Виды проводок: простые и сложные. Счет синтетического и аналитического учета. Связь между синтетическими и аналитическими счетами. Понятие субсчета. Назначение оборотной ведомости по счетам синтетического и аналитического учета. Их взаимосвязь, формы Понятие бухгалтерского баланса. Внешний вид бухгалтерского баланса, его содержание и структура. Изменение баланса под влиянием хозяйственных операций.	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09

	<b>Практическое занятие</b> Начисления заработной платы. Формирование УК, вклад в УК	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	<b>8</b>	
<b>Тема 1.5 Кадровый учет</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие положения и задачи учета труда и заработной платы. Приемсотрудников на работу. Организация и документальное оформление начисления заработка при повременной и сдельной оплате труда. Удержания и вычеты из заработной платы. Учет и расчет налога на доходы физических лиц. Синтетический и аналитический учет расчетов по оплате труда и страховым взносам. Начисления заработной платы. НДФЛ. Понятие налоговых вычетов. Виды налоговых вычетов. Налогоплательщики НДФЛ. Ставки НДФЛ. Характеристика счета 68 «Расчеты по налогам и сборам». Расчет сумм НДФЛ. Алгоритм расчета НДФЛ. Характеристика счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда». Основные корреспонденции по начислению заработной платы. Корреспонденции по удержанию из заработной платы. Содержание расчетно-платежной и расчетной ведомости, их назначение. Характеристика счета 69 «Расчеты с органами социального страхования».	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	<b>Практическое занятие</b> Текущий контроль. Образцы скриншотов для текущего контроля	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	<b>8</b>	
<b>Тема 1.6 Учет кассовых и банковских</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Документальное оформление кассовых операций. Синтетический учет кассовых операций. Порядок открытия и назначение расчетного счета. Учет и документация по движению операций	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03

<b>операций</b>	на расчетном счете. Учет операций в кассе и на расчетном счете. Счета 50,51		ОК.04 ОК.05 ОК.09
	<b>Практическое занятие</b> Закрытие месяца. Расчет себестоимости. Отчет о финансовых результатах.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	<b>8</b>	
<b>Тема 1.7 Учет ТМЦ</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Передача материалов в производство. Понятие, классификация и оценка материалов. Синтетический учет материалов. Учет расчетов с поставщиками. Учет поступления материалов за плату, в счет вклада в уставный капитал. Понятие производственных запасов, классификация и оценка при их приобретении и выбытии. Задачи учета ТМЦ. Документальное оформление поступления и расхода материалов: отпуск в производство, на сторону. Учет выбытия материалов на производственные нужды. Понятие налогов и сборов. Налог на добавленную стоимость. Понятие налогов и сборов. Элементы налогов. Классификация налогов по различным признакам. Счета фактуры. Книга покупок. Счета 10, 19, 68.2, 60	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	<b>Практическое занятие</b> Учет ТМЦ. Расчеты с контрагентами. Книга покупок, Книга продаж	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	<b>8</b>	
<b>Тема 1.8 Учет готовой продукции и ее реализация. Учет товаров.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие готовой продукции и задачи учета. Оценка готовой продукции. Документация по учету движения готовой продукции. Понятие себестоимости продукции. Учет расходов по обслуживанию производства и управления. Понятие себестоимости продукции.	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Классификация затрат на производство. Счета, используемые для учета	<b>4</b>	

	затрат на производство продукции. Синтетический учет готовой продукции без использования счета 40 и с использованием счета 40. Счет 43 Состав и учет расходов на продажу. Счета фактуры Книга продаж Счета 62, 41.		
	<b>Практическое занятие</b> Администрирование базы данных. Работа разных пользователей с базой	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	<b>8</b>	
<b>Тема 1.9 Учет основных средств. Амортизация</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие, классификация и оценка основных средств. Документация по поступлению и выбытию основных средств. Регистр аналитического учета основных средств. Документальное оформление движения основных средств. Инвентарная карточка ОС Акт о вводе в эксплуатацию. Источники поступления объектов основных средств. Основные корреспонденции, формируемые при поступлении основных средств. Причины выбытия основных средств, основные корреспонденции, формируемые при выбытии основных средств. Понятие об амортизационных отчислениях. Синтетический учет амортизации. Понятие основных средств, их классификация по различным признакам. Виды оценки основных средств (первоначальная, остаточная). Обработка хозяйственных операций по движению основных средств. Счета 01,02, 08.4	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	<b>Практическое занятие</b> Учет основных средств. Учет дополнительных расходов.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	<b>8</b>	

<b>Тема 1.10</b> <b>Расчеты с подотчетными лицами</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие подотчетных сумм. Порядок выдачи денег подотчет,   размер авансов и сроки на которые они могут быть выданы. Характеристика счета 71. Понятие дебиторской и кредиторской задолженности. Срок исковой давности. Списание дебиторской и кредиторской задолженности. Учет расчетов с подотчетными лицами, прочими дебиторами и кредиторами Авансовый отчет.	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	<b>Практическое занятие</b> Подотчетные лица. Авансовый отчет. Универсальные отчеты.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	<b>8</b>	
<b>Тема 1.11</b> <b>Отчётность</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Закрытие месяца. Формирование баланса Формирование отчетов по выполненным хозяйственным операциям за отчетный период. Учет НДС Ведение книги покупок и книги продаж. Составление бухгалтерских проводок по учету прибыли. Структура и порядок формирования финансового результата Регламентированная отчетность. Формирование прибыли. Учет налога на прибыль. Универсальные отчеты.	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	<b>Практическое занятие</b> Закрытие месяца. Расчет себестоимости. Отчет о финансовых результатах.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	<b>8</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>135</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование учебных кабинетов, лабораторий, полигонов	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, полигонов	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебный кабинет по «Программные решения для бизнеса», ауд. 8 (теоретические, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация)	- учебные парты; - учебные стулья; - комплект мебели преподавателя на 1 посадочное место; - шкаф для учебных пособий; - аудиторная доска; - наглядные пособия; - экран; - проектор; - компьютерные столы; - компьютеры.	Consultant+ Операционная система MSWindows 7 Pro, Операционная система MSWindows XPSP3. MSOffice. Kaspersky Endpoint Security. 1С, Google Chrome, OpenOffice, LibreOffice
Учебный кабинет «Компьютерный класс» (практические занятия с использованием персональных компьютеров).	Специализированная мебель, технические средства обучения (персональные компьютеры) с возможностью подключения к телекоммуникационной сети «Интернет» и доступу к электронно-библиотечной системе	

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

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

###### Основная литература:

1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-50993-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/505511> (дата обращения: 15.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Системная и программная инженерия : учебное пособие / А. Н. Миронов, Ю. А. Воронцов, Е. К. Михайлова, С. М. Трушин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310997> (дата обращения: 15.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник для СПО / В. К. Волк. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 340 с. — ISBN 978-5-507-53742-6. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/496463> (дата обращения: 15.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Табаргина, Г. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#: учебно-методический комплекс по дисциплине: лабораторный практикум : учебное пособие / Г. В. Табаргина. — Абакан : ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-7810-2253-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513052> (дата обращения: 15.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Шеина, Т. Ю. Основы программирования / Т. Ю. Шеина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-507-46834-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321221> (дата обращения: 15.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и интернет-ресурсы.**

1. Инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий
2. Офисные программы
3. Электронные средства образовательного назначения
4. Программные средства автоматизации создания учебно-методических пособий, тестовые оболочки, пособий для самостоятельной работы, сборников упражнений
5. <http://citforum.ru> – большой учебный сайт по технике и новым технологиям
6. <http://www.iot.ru> – портал Информационных образовательных технологий.
7. <http://biznit.ru> – сайт о применении информационных технологий в различных областях.
8. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – официальный сайт ЗАО «Консультант Плюс».
9. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – официальный сайт ООО «НПП Гарант-Сервис».

## **3.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### ***Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям***

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:
  - уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
  - подбор рекомендованной литературы;
  - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно

рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на Содержание учебного материала основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения выступления.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню

(простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. Изучение студентами фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, а также по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные -теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

Обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ практики по данной теме, представленной в информационно-справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями: на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний решения представленных в учебно-методических материалах.

### ***Методические указания по выполнению лабораторных работ***

Подготовку к лабораторной работе рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- уяснить тему и цель, предстоящей лабораторной работы;
- изучить теоретический материал в соответствии с темой лабораторной работы (рекомендуется использовать рекомендованную литературу, конспект лекций, учебное пособие (практикум по лабораторным работам);
- ознакомиться с оборудованием и материалами, используемыми на лабораторной работе (при использовании специализированного оборудования необходимо изучить порядок и правила его использования).

Вопросы, вынесенные для собеседования при защите лабораторных работ дисциплины, представлены в ФОС.

При выполнении лабораторной работы студенты должны строго соблюдать, установленные правила охраны труда.

При выполнении лабораторной работы студентам рекомендуется:

- уяснить цель, выполняемых заданий и способы их решения;
- задания, указанные в лабораторной работе выполнять в той последовательности, в которой они указаны в лабораторном практикуме;
- при выполнении практического задания и изучении теоретического материала использовать помощь преподавателя;
- оформить отчет по лабораторной работе;
- ответить на контрольные вопросы.

При подготовке к защите лабораторной работы студентам рекомендуется:

- подготовить отчет по лабораторной работе;
- подготовить обоснование, сделанных выводов;
- закрепить знания теоретического материала по теме лабораторной работы (рекомендуется использовать контрольные вопросы);
- знать порядок проведения расчетов (проводимых исследований);
- уметь показать и пояснить порядок исследований при использовании специализированного оборудования.

### ***Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для самостоятельной работы***

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структур; характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, I заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных особенностей студентов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает студентам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных практических работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять

- повторения лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- выполнения практических заданий;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);

### **Методическое указание по применению электронного обучения и дистанционных технологий при освоении дисциплины.**

Дистанционные образовательные технологии применяются при изучении дисциплин в очно, очно-заочной и заочной формах обучения.

Освоение учебной дисциплины в очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий применяется в случае установления карантинных мер, в связи со сложившимся сложной санитарно-эпидемиологической обстановкой или иным основанием в виду обстоятельств неопределенной силы. Занятия лекционного типа проводятся с использованием открытых онлайн-курсов, лекций в режиме онлайн конференции с контрольными вопросами для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся с использованием видео уроков, презентаций и виртуальных аналогов приборов, оборудования, иных средств обучения используемых в соответствии с содержанием учебного материала учебника.

Семинарские занятия проводятся в режиме видео-конференции с использованием контрольных заданий, контрольных работ, позволяющих закрепить полученные теоретические знания.

Лабораторные занятия проводятся с использованием открытых онлайн-курсов и виртуальных аналогов приборов, оборудования и иных средств обучения позволяющих изучить теоретический материал и практические навыки с помощью экспериментального подтверждения.

Для материально-технического обеспечения освоения учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используется ZOOM, WhatsApp, Discord, образовательных платформ «Система дистанционного обучения SDO.roanonic.ru», базы данных ЭБС «Лань», «IPR books»

При использовании дистанционных образовательных технологий обучающиеся переводятся на обучения по индивидуальному учебному плану в котором указаны трудоемкость, последовательность изучения дисциплин (модулей), виды учебной деятельности (лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа), формы промежуточной аттестации, определяющие порядок освоения основной образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля результатов обучения</b>
<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>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:</li><li>- проверка конспектов лекций;</li><li>- тестирование;</li><li>- самостоятельная работа;</li><li>- выполнение индивидуальных практических заданий;</li><li>- индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</li><li>- защита практической работы</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: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:</li><li>- проверка конспектов лекций;</li><li>- тестирование;</li><li>- самостоятельная работа;</li><li>- выполнение индивидуальных практических заданий;</li><li>- индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</li><li>- защита практической работы</li></ul>

## 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.10 Программные решения для бизнеса проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### *Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### *Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля. Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### *Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.