

Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
"Московский колледж деловой карьеры"
(АНО ПОО «МКДК»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПОО «МКДК»

Л.В.Неврова

«06» марта 2026 г.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

общепрофессионального цикла

программа подготовки специалистов среднего звена

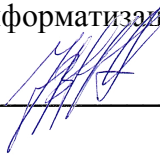
по специальности:

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

квалификация выпускника: программист
форма обучения - очная

на базе основного общего образования
срок обучения 2 г. 10 мес.

Москва, 2026г

ОДОБРЕНА Предметной (цикловой) комиссией «Общеобразовательного и социально-гуманитарного цикла» Протокол № 7 от «06» марта 2026 года	Разработана на основе примерной образовательной программы (далее – ПОП) по специальности разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности
Председатель П(Ц)К  Н.Ю. Кварцхава	Заместитель директора по учебной работе и информатизации  В.Н. Никифоров

Организация разработчик: Автономная некоммерческая организация Профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

Рабочая программа утверждена на заседании Педагогического совета протоколом № 5 от «06» марта 2026 года.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Математический аппарат в отрасли информационных технологий»
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Москва

2026 г

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий** на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 816969, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	6
3.2. Учебно-методическое обеспечение	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Математический аппарат в отрасли информационных технологий»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 «Математический аппарат в отрасли информационных технологий» является обязательной общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем укрупнённой группы специальностей: 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК.01, ОК 05) в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания в соответствии с ФГОС и ПООП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 09	выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения пользоваться понятиями теории комплексных чисел вычислять вероятность наступления событий применять теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности применять формулы Бернулли и Байеса применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;	основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии основы дифференциального и интегрального исчисления; 33. основы теории комплексных чисел элементы комбинаторики понятие случайного события, классическое определение вероятности 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

	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 ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	20
Консультация	2
Промежуточная аттестация — экзамен	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Линейная алгебра			
Тема 1.1 Матрицы	Содержание учебного материала	10/8	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	Определение матрицы. Виды матриц. Равенство матриц. Определитель матрицы. Свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения элементов определителя. Обратная матрица. Обращение матриц второго и третьего порядков. Методы решения систем линейных уравнений. Теорема Крамера. Теорема Гаусса.	1	
	В том числе практических занятий		
	<i>Практическая работа № 1</i> Выполнение линейных операций над матрицами. Умножение матриц. Свойства умножения матриц. <i>Практическая работа № 2</i> Вычисление определителей второго и третьего порядков. Разложение определителя по элементам строки и столбца. <i>Практическая работа № 3</i> Применение различных методов решения линейных уравнений. <i>Практическая работа № 4</i> Вычисление пределов	4	
	<i>Самостоятельная работа</i>	4	
	Определитель матрицы. Свойства определителей.		
Раздел 2. Элементы теории пределов			
Тема 2.1. Теория пределов	Содержание	4/2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	Свойства и графики основных элементарных функций. Предел переменной величины. Основные свойства пределов. Предел функции в точке. Понятие о непрерывности функции. Предел функции на бесконечности.	1	

	Правила раскрытия неопределенностей.		1	
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа № 5 Вычисление производных сложных функций. Практическая работа № 6 Нахождение производной элементарных функций.			
Раздел 3. Дифференциальное исчисление				
Тема 3.1. Производная и дифференциал	Содержание	8/6		
	Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Общее правило нахождения производной. Правила дифференцирования алгебраической суммы, произведения и частного Правила дифференцирования сложной функции. Геометрический и механический смысл производной.	1		ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа № 7 Дифференциальные уравнения первого порядка с разделенными переменными. Практическая работа № 8 Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными.	2		
Раздел 4. Дифференциальные уравнения				
Тема 4.1. Дифференциальные уравнения	Содержание	10/8		
	Расширение понятия уравнения. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Задачи, сводящиеся к решению дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными	1		ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа № 9 Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.	1		
	<i>Самостоятельная работа</i>	6		
	Решение смешанных задач			
Раздел 5. Интегральное исчисление				
Тема 5.1. Неопределенный интеграл	Содержание	6/4		
	Понятие первообразной. Неопределенный интеграл. Приложения неопределенного интеграла.	1		ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК

	В том числе практических занятий		2.4
	<i>Практическая работа № 10.</i> Непосредственное интегрирование. <i>Практическая работа № 11</i> Интегрирование способом подстановки. Интегрирование по частям.	4	
Тема 5.2. Определенный интеграл	Содержание	4/4	
	Определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла. Применение определенного интеграла к решению физических задач.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа № 12</i> Вычисление площадей фигур с помощью определенного интеграла. <i>Практическая работа № 13</i> Окружность и эллипс. Уравнения.	4	
Раздел 6. Аналитическая геометрия			
Тема 6.1. Аналитическая геометрия	Содержание	6/4	
	Уравнение линии на плоскости. Параметрическое и общее уравнения. Исследования взаимного расположения прямых.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа № 14</i> Гипербола и парабола. Уравнения Решение смешанных задач <i>Практическая работа № 15</i> Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Переход от одной формы комплексного числа к другой.	4	
	<i>Самостоятельная работа</i> <i>Окружность и эллипс. Уравнения.</i>	3	
Раздел 7. Комплексные числа			
Тема 7.1. Комплексные числа	Содержание	6/4	
	Определение комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Показательная форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической, алгебраической, показательной формах Понятие высказывания. Основные логические операции Формулы логики.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
Раздел 8. Основы математической логики			

Тема 8.1. Алгебра высказываний	Содержание	4/2	
	Таблица истинности и методика её построения Законы логики. Равносильные преобразования	1	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий		
	<i>Практическая работа № 16</i> Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований. <i>Практическая работа № 17</i> Представление булевой функции в виде СДНФ, СКНФ. <i>Практическая работа № 18</i> Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M. Проверка множества булевых функций на полноту Решение логических задач	2	
Тема 8.2. Булевы функции	Содержание	6/4	
	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. СДНФ.СКНФ Операция двоичного сложения и её свойства. Полином Жегалкина/ Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста	1	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
Раздел 9. Элементы теории множеств			
Тема 9.1. Основы теории множеств	Содержание	4/2	
	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств Отношения. Бинарные отношения и их свойства Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	1	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий		
	<i>Практическая работа № 19</i> Решение задач и уравнений с множествами. Сравнение множеств. <i>Практическая работа № 20</i> Логика предикатов. Исчисления предикатов. Нахождение области определения и истинности предиката <i>Практическая работа № 21</i> Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции <i>Практическая работа № 22</i> Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа	2	

Раздел 10. Логика предикатов			
Тема 10.1. Теория пределов.	Содержание	6/4	
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами Теория отображений Алгебра подстановок	1	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	<i>Самостоятельная работа</i> Матрицы смежности и инцидентий для графа	3	
Раздел 11. Элементы теории графов			
Тема 11.1. Основы теории графов	Содержание	4/2	
	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья	1	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
Раздел 12. Элементы теории алгоритмов			
Тема 12.1 Элементы теории алгоритмов	Содержание	4/2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	Основные понятия теории алгоритмов Введение в теорию вероятностей Случайные события. Классическое определение вероятностей	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Практическая работа № 23</i> Составление программ для машины Тьюринга <i>Практическая работа № 24</i> Вычисление вероятностей сложных событий	2	
	<i>Самостоятельная работа</i> Классическое определение вероятностей	4	
Раздел 13. Основы теории вероятностей			
Тема 13.1	Содержание		

Основные понятия теории вероятности	Формула полной вероятности. Формула Байеса Схемы Бернулли. Формула Бернулли	1	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 25 Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	
Раздел 14. Случайные величины и математическая статистика			
Тема 14.1 Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание	4/2	
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ) Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ Понятие биномиального распределения, характеристики Понятие геометрического распределения, характеристики	2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 26 Решение задач на закон распределения и вычисление характеристик ДСВ.	2	
Тема 14.2 Непрерывные случайные величины (далее - НСВ) Тема 14.3. Математическая статистика	Содержание	3/2	
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности Центральная предельная теорема Задачи и методы математической статистики. Виды выборки Числовые характеристики вариационного ряда	1	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 27 Вычисление вероятностей и нахождение характеристик НСВ	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация - экзамен		12	
Теоретическое обучение		16	
Практические занятия		32	
Самостоятельная работа		20	
Всего:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет математических дисциплин:

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Столы ученические

Стулья ученические

Мультимедийный проектор (переносной)

Калькуляторы

Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office

Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вечтомов, Е. М. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика : учебник для среднего профессионального образования / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20661-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564300>

2. Даурцева, Н. А. Математика. Комплексные числа : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Даурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 79 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20015-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569215>

3. Кремер, Н. Ш. Линейная алгебра : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман, И. М. Тришин ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10169-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565762> (дата обращения: 15.05.2025).

4. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18265-1. — Текст :

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии основы дифференциального и интегрального исчисления; 33. основы теории комплексных чисел элементы комбинаторики понятие случайного события, классическое определение вероятности 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 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	Демонстрирует знания основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии основы дифференциального и интегрального исчисления; 33. основы теории комплексных чисел элементы комбинаторики понятие случайного события, классическое определение вероятности 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 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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет выполнять операции над матрицами и решать системы линейных	Демонстрирует умения выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

уравнений решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения пользоваться понятиями теории комплексных чисел вычислять вероятность наступления событий применять теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности применять формулы Бернулли и Байеса применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения пользоваться понятиями теории комплексных чисел вычислять вероятность наступления событий применять теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности применять формулы Бернулли и Байеса применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем**

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Операционные системы и среды разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 816969, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.02 «Операционные системы и среды» формирование представлений о современных операционных системах, средах и оболочках.

Дисциплина ОП.02 «Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09	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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	86
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация - экзамен	12
Консультация	2

1.2.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	2/0	ОК 4 ОК ОК 9
	История, назначение, функции и виды операционных систем	2	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	8/6	ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	2	
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №1.Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью	6	
	Практическая работа № 2 Панели управления. Работа со встроенными приложениями.		
	Самостоятельная работа Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.	6	ОК 4 ОК 5 ОК 9
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	4/0	ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	4	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	6/4	ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Взаимодействие и планирование процессов	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 3.Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	6	
	Самостоятельная работа Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	6	ОК 4 ОК 5 ОК 9
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	4/2	ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Абстракция памяти	2	
	Виртуальная память		

	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Практическая работа № 4.</i> Управление памятью	2	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	6/4	ОК 4 ОК 5 ОК 9
	1. Файловая система и ввод и вывод информации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Практическая работа № 5</i> Работа с файлами и каталогами в командной строке систем Windows (Windows10)	4	
	<i>Практическая работа № 6</i> Работа с файлами и каталогами в командной строке систем UNIX (LINUX Ubuntu)		
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	22/20	ОК 4 ОК 5 ОК 9
	1. Управление безопасностью	4	
	2. Планирование и установка операционной системы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Практическая работа № 7</i> Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе	20	
	<i>Практическая работа № 8</i> Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами		
	<i>Практическая работа № 9</i> Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы		
	<i>Практическая работа № 10</i> Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы Windows10		
	<i>Практическая работа № 11</i> Установка и настройка операционной системы LINUX		
	<i>Практическая работа № 12</i> Управление безопасностью в операционных системах		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса		
Консультация		2	
Промежуточная аттестация - экзамен		12	
Всего:		86	

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

Основные источники:

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078>

2. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. - [Электронный ресурс] – www.urait.ru

3. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. - [Электронный ресурс] – www.urait.ru

2. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189335>

Дополнительные источники:

1. Гане М. От Windows к Linux: Бином, 2019.
2. Кокорева О.И. Реестр Windows XP: BHV, 2019.

Электронные учебники:

1. Батаев А. В. Операционные системы и среды (1-е изд.) учебник М.: Издательский центр «Академия», 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Знания: - 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.	«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» - 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.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
Умения: - 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.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Москва, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.03 Архитектура аппаратных средств** на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 816969, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.03 «Архитектура аппаратных средств» формирование представлений об устройстве компьютера; изучить конструкции и функции различных элементов компьютеров, предназначенных для хранения и обработки информации, рассмотреть компоненты компьютера, которые получают информацию от внешних источников и отсылают результаты вычислений внешним приемникам данных.

Дисциплина ОП.03 «Архитектура аппаратных средств» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить установку 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	72
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	10
Промежуточная аттестация - Экзамен	12
Консультация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств	1	
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства. Алгоритмы и вычисления			
Тема 1.1. Вычислительные устройства	Содержание учебного материала		
	Вычислительные устройства и приборы, история вопроса («Время – события – люди»). Основные события в истории развития вычислительных методов, приборов, автоматов и машин.	3	
	Классы вычислительных машин. Физическое представление обрабатываемой информации. Поколения ЭВМ. Сфера применения и методы использования		
	Информация, кодирование, обработка в ЭВМ. Определение и классификация информации. Измерение количества информации. Кодирование символьной информации. Кодирование и обработка чисел. Представление чисел в ЭВМ. Алгебраическое представление двоичных чисел		
	Логические основы ЭВМ, элементы и узлы. Логические операции и базовые элементы компьютеров. Другие схемные элементы ЭВМ. Преобразование логических формул. Узлы ЭВМ.		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 1 Архитектура ЭВМ и систем.	2	
	Практическая работа № 2 Исследование и запуск персонального компьютера.	2	
	Практическая работа № 3 Изучение настроек BIOS. Настройка компьютерной системы средствами программы SETUP	2	
	Практическая работа № 4 Изучение компонентов материнской платы и модулей оперативной памяти.	2	
	Практическая работа № 5 Установка материнской платы.	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Кодирование символьной информации. Кодирование и обработка чисел. Представление		

	чисел в ЭВМ.		
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы			
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание учебного материала		
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема	2	OK 01 OK 02 OK 09
	В том числе практических занятий		
	<i>Практическая работа № 6</i> Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема	2	
	<i>Практическая работа № 7</i> Изучение установки блока питания. Изучение установки сетевой карты. Изучение установки накопителей.	2	
	<i>Практическая работа № 8</i> Установка процессора.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	4	
	Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор.		OK 01 OK 02 OK 09
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	Содержание учебного материала		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.	1	
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	Содержание учебного материала		
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	1	
	В том числе практических занятий		
	<i>Практическая работа № 9</i> Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	2	

	Базовые представления об архитектуре ЭВМ		ОК 01 ОК 02 ОК 09
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Содержание учебного материала		
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 10 Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального	2	
Тема 2.5 Компоненты системного блока	Содержание учебного материала		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов	2	
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,		
	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала		
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	2	
Раздел 3. Периферийные устройства			
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала		
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.	2	
	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 11 Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения	2	
	Практическая работа № 12 Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши	2	

	<i>Практическая работа № 13</i> Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера.	2	
	<i>Практическая работа № 14</i> Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.	2	
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала		
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Практическая работа № 15</i> Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков	2	
	<i>Практическая работа № 16</i> Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
Промежуточная аттестация – экзамен		12	
Консультация		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

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, приведенным в п 6.2.1 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

Основные источники

1. Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14249-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519869>

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519364>

3. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517678> (дата обращения: 10.04.2022).

Интернет ресурсы

1. <http://www.intuit.ru/studies/courses/60/60/info> Основы информатики. Изучаем алгоритмизацию;
2. www.1september.ru газета 1 сентября;
3. www.infoschool.narod.ru "Информатика в школе" Информатика, информационные технологии;
4. <http://www.kpolyakov.narod/> - Портал для учителя информатики.
5. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.3. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
Знания: - получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	«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» - 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.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
Умения: - 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		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 БАЗЫ ДАННЫХ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Москва
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
2.2. <i>Примерное содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Базы данных»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Базы данных» - формирование навыков работы с базами данных.

Дисциплина «Базы данных» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-

¹ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины.

	ресурсы		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология	-

ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности	-

ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-

	понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		
ПК 1.2	кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и	языки программирования и работы с базами данных инструменты и методы модульного тестирования основы современных операционных систем основы современных СУБД устройство и функционирование современных ИС основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения теория баз данных системы хранения и анализа баз данных основы программирования современных объектно-ориентированные языки программирования современные структурные языки программирования языки современных бизнес-приложений современные методики	разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС проведение тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС документирование результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

	сопровождения ИС	тестирования разрабатываемых ИС современные стандарты информационного взаимодействия систем	
ПК 1.3	кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	основы современных СУБД теория баз данных основы программирования современные объектно- ориентированные языки программирования современные структурные языки программирования языки современных бизнес- приложений современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования методы верификации программного обеспечения источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в	разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС устранение обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

		экономике	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	26
<i>Самостоятельная работа</i>	15
Консультация	2
Промежуточная аттестация — экзамен	9

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных (64 ч.)			ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК.09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
Тема 1.1. Основы алгоритмизации, языки и системы программирования Наименование Основные элементы языка. Типы данных. Основы структурного программирования.	Содержание	4	
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.		
	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.		
	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.		
	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.		
	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.		
	Методы организации целостности данных.		
	Модели и структуры информационных систем		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Сбор и анализ информации		
Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД			
	Приведение БД к нормальной форме 3НФ		

Тема 1.2. Разработка и администрирование БД.	Самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	2		
	Содержание			
	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	8	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК.09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6	
	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.			
	Введение в SQL и его инструментарий.			
	Подготовка систем для установки SQL-сервера.			
	Установка и настройка SQL-сервера.			
	Импорт и экспорт данных.			
	Автоматизация управления SQL.			
	Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.			
	Настройка текущего обслуживания баз данных.			
	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			10
	Создание базы данных в среде разработки			
	Организация локальной сети. Настройка локальной сети			
	Установка и настройка SQL-сервера			
	Экспорт данных базы в документы пользователя			
	Импорт данных пользователя в базу данных			
	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных			
	Мониторинг работы сервера			
Самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	5			
Содержание				
Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.				
Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.				
Модели восстановления SQL-сервера.				
Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных				

	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	10	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК.09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	Настройка безопасности агента SQL		
	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS		
	Обеспечение безопасности служб AD DS		
	Мониторинг, управление и восстановление AD DS		
	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS		
	Внедрение групповых политик		
	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик		
	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам		
	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)		
В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Выполнение резервного копирования	6		
Восстановление базы данных из резервной копии			
Реализация доступа пользователей к базе данных			
Мониторинг безопасности работы с базами данных			
Установка приоритетов			
Развертывание контроллеров домена			
Мониторинг сетевого трафика»			
Самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	4		
Промежуточная аттестация		9	
Консультация		2	
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории Алгоритмизации и программирования программных решений, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова.- М.: КНОРУС, 2016.-488 с.
2. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных[Электронный ресурс]: учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookin>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.05. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных
систем**

Москва, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 816969, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	6
3.2. Учебно-методическое обеспечение	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.05 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» формирование представлений в области современных информационных технологий, программного обеспечения профессиональной деятельности, необходимых для выполнения различных видов профессиональной деятельности.

Дисциплина ОП.05 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 Цель и 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:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК.1 ОК.2 ОК.9	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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	82
в т.ч. в форме практической подготовки	66
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	66
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация	ДЗ

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	Семестр 3	2/0	ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Содержание учебного материала		
	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.	2	
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.	Содержание учебного материала		ОК 4 ОК 5 ОК 9
	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)	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 1 Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа	4	
	Практическая работа № 2 Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра	8	
	Практическая работа № 3 Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля	4	
	Практическая работа № 4 Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу	6	
	Практическая работа № 5 Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц	8	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства	6	

	ввода/вывода информации.		ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Содержание учебного материала		
	1. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы) 2. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе	2	
	Практическая работа № 6 Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления	6	
	Практическая работа № 7 Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами	6	
	Практическая работа № 8 Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки	6	
	Практическая работа № 9 Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений. Оформление итогов и создание сводных таблиц	6	
	Практическая работа № 10 Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой. Разработка презентации: макеты оформления и разметки. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации.	6	
	Практическая работа № 11 Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами	6	
Промежуточная аттестация		ДЗ	
Всего:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Основные источники:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>
2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847>
3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

Дополнительные источники:

1. Д.В. Куприянов. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 255 с

Интернет-ресурсы, формы доступа

1. www.intuit.ru.
2. www.gpss.ru.
3. <http://add.coolreferat.com/docs/index-584.html>
4. <http://window.edu.ru/resource/007/41007>

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Знания: - 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. Умения: - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;. - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	«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» - 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.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование....; • Контрольная работа ..; • Самостоятельная работа; • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 Основы информационной безопасности** на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 816969, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	6
3.2. Учебно-методическое обеспечение	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.06 «Основы информационной безопасности» формирование представлений области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

Дисциплина ОП.06 «Основы информационной безопасности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09), профессиональных компетенций (ПК 1.5) в соответствии с ФГОС СПО и целевых ориентиров воспитания в соответствии с Программой воспитания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 09,	Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности классифицировать основные угрозы безопасности информации;	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны виды, источники и носители защищаемой информации источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи современные средства и способы обеспечения информационной безопасности основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	76
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	26
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация	Экзамен (5 сем.)
Консультация	2

2.2 Содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы информационной безопасности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности			
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности	Содержание учебного материала	4/0	
	Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.5.
	Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.	2	
Тема 1.2. Основы защиты информации	Содержание учебного материала	14/10	
	Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.5.
	Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.		
	Цели и задачи защиты информации. Основные понятия в области защиты информации.		
	Элементы процесса менеджмента ИБ. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации. Понятие политики безопасности.		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 1 Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.	4	
	Практическая работа № 2 Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.	6	
	Самостоятельная работа		
	Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.	6	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	8/6	

Угрозы безопасности защищаемой информации.	Понятие угрозы безопасности информации. Системная классификация угроз безопасности информации. Каналы и методы несанкционированного доступа к уязвимости информации. Методы оценки уязвимости информации	2	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.5.
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 3 Определение угроз объекта информатизации и их классификация	6	
	Самостоятельная работа	6	
	Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации. Понятие политики безопасности.		
Раздел 2. Методология защиты информации			
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации	Содержание учебного материала	2\0	
	Анализ существующих методик определения требований к защите информации. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации. Виды мер и основные принципы защиты информации.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.5.
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации	Содержание учебного материала	8/6	
	Организационная структура системы защиты информации Законодательные акты в области защиты информации.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.5.
	Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации.		
	Система сертификации РФ в области защиты информации. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 4 Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности	6	
	Самостоятельная работа		
	Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.	6	
Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	Содержание учебного материала	8/4	
	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.5.
	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации		
	Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 5 Выбор мер защиты информации для автоматизированного	4	

	рабочего места		
Промежуточная аттестация		Экзамен	
Всего:		76	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация		12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория «Основ информационной безопасности»:

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. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340>

2. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19384-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580668> (дата обращения: 15.05.2025). 978-5-8199-0754-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910870>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.	Демонстрирует знания основ информационной безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации	Проявляет способность классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 07 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования** на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 816969, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	6
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.07 «Основы алгоритмизации и программирования» формирование представлений об основах выбора материала с учетом его состава, структуры, термической обработки и достигающихся при этом эксплуатационных и технологических свойств, необходимых для приборостроения, а представления об основных технологических методах получения деталей из конструкционных материалов.

Дисциплина ОП.07 «Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5.

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5	- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; - использовать программы для графического отображения алгоритмов; - определять сложность работы алгоритмов; - работать в среде программирования; - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; - выполнять проверку, отладку кода программы.	- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; - основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; - подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; - 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

2. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	90
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	22
Консультация	2
Промежуточная аттестация	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	4 семестр		
Тема 1.1. Языки программирования	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	1. Развитие языков программирования.	2	
	2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.		
	3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.		
	4. Основные этапы решения задач на компьютере.		
Тема 1.2. Типы данных	Содержание учебного материала	2/0	
	1. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	
Тема 1.3 Операторы языка программирования	Содержание учебного материала	10/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор.	6	
	2. Условный оператор. Оператор выбора.		
	3. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.		
	4. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.		
	5. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.		
	6. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа.		

	Файлы прямого доступа		
	В том числе практических занятий		
	<i>Практическая работа № 1</i> Составление программ линейной структуры		
	<i>Практическая работа № 2</i> Составление программ разветвляющейся структуры		
	<i>Практическая работа № 3</i> Составление программ циклической структуры		
	<i>Практическая работа № 4</i> Обработка одномерных массивов. Обработка двумерных массивов	4	
	<i>Практическая работа № 5</i> Работа со строками. Работа с данными типа множество		
	<i>Практическая работа № 6</i> Файлы последовательного доступа. Типизированные файлы. Нетипизированные файлы		
	Самостоятельная работа		
	Обзор языков программирования. Области применения языков программирования.	10	
Тема 1.4 Процедуры и функции	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	1. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.	2	
	2. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.		
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа № 7</i> Применение рекурсивных функций.		
	Самостоятельная работа		
	Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	8	
Тема 1.5 Структуризация в программировании	Содержание учебного материала	2/0	
	1. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2	
Тема 1.6 Модульное программирование	Содержание учебного материала	4/2	
	1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы.	2	
	2. Стандартные модули.		
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа № 8</i> Программирование модуля		
Тема 1.7 Указатели.	Содержание учебного материала	4/2	
	1. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение	2	

	динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.		
	2. Структуры данных на основе указателей.		
	3. Задача о стеке.		
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа № 9</i> Использование указателей для организации связанных списков.		
Тема 1.8 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	Содержание учебного материала	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	4	
	2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.		
	3. Классы объектов. Компоненты и их свойства.		
	4. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.		
Тема 1.9 Интегрированная среда разработчика.	Содержание учебного материала	6/2	
	1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.	4	
	2. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.		
	3. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.		
	4. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.		
	5. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.		
	6. Настройка среды и параметров проекта.		
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа № 10</i> Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.		
Тема 1.10 Визуальное событийно-управляемое программирование	Содержание учебного материала	6/2	
	1. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.	4	
	2. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на		

	результат. Управление объектом через свойства.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	3. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.		
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа № 11</i> Создание процедур на основе событий		
Тема 5.4 Разработка оконного приложения	Содержание учебного материала	4/2	
	1. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.	2	
	2. Разработка функциональной схемы работы приложения.		
	3. Разработка игрового приложения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическая работа № 12</i> Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка оконного приложения с несколькими формами		
Тема 5.5 Этапы разработки приложений	Содержание учебного материала	4/2	
	1.Разработка приложения.	2	
	2. Проектирование объектно-ориентированного приложения.		
	3. Создание интерфейса пользователя.		
	4. Тестирование, отладка приложения.		
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа № 13</i> Тестирование, отладка приложения Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Объявления класса.		
	<i>Самостоятельная работа</i>	4	
	Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы		
Тема 5.6 Иерархия классов.	Содержание учебного материала	2/0	
	1. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.	2	
	2. Перегрузка методов.		
	3. Тестирование и отладка приложения.		
	4. Решение задач		
Промежуточная аттестация		12	
Консультация		2	
Всего:		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

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

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

- посадочные места по числу студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
- наглядные пособия (учебники, карточки, раздаточный материал, таблицы, схемы).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.

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

Основные источники:

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17498-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539994>

2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541725>

3. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537906>

Интернет-ресурсы

1. 7. [http:// pascalabc.net/](http://pascalabc.net/) - система программирования на Pascal
2. 8. <http://www.freepascal.ru/> - свободный транслятор Pascal
3. 9. <http://www.youtube.com/watch?v=ex9uTruVzAc> - Сборник видеолекций
4. 10. <http://www.intuit.ru> – сборник лекций

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения: - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; - использовать программы для графического отображения алгоритмов; - определять сложность работы алгоритмов; - работать в среде программирования; - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; - выполнять проверку, отладку кода программы.	«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.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
Знания: - понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; - основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; - подпрограммы, составление библиотек подпрограмм - 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.	«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.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 «ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Москва, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.08 Основы работы с информацией** на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 816969, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	6
3.2. Учебно-методическое обеспечение	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 «ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.08 «Основы работы с информацией»: формирование представлений в области эффективного управления ИТ-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами

Дисциплина ОП.08 «Основы работы с информацией» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 09	использовать информацию для построения умозаключения и принятия решений применять закон аддитивности информации кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), сжимать и архивировать информацию	основные понятия теории информации виды и формы представления информации принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	46
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	26
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация	Зачет

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, формированию которых способствует
Тема 1. Формальное представление знаний. Виды информации управления проектами.	Содержание учебного материала	2/0	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации. Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 2. Подходы к Измерению информации	Содержание учебного материала	6/4	
	Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача и хранение информации, скорость передачи информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий <i>Практическая работа № 1</i> Измерение количества информации.	4	
Тема 3. Вероятностный подход к измерению информации	Содержание учебного материала	8/6	
	Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий <i>Практическая работа № 2</i> Решение задач на вероятностный подход к измерению информации	6	
Тема 4. Алфавитный подход к измерению информации	Содержание учебного материала	2/0	
	Экспертное прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов. Простейшие модели прогнозирования экономических характеристик производства программных продуктов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 5. Сжатие информации	Содержание учебного материала	6/4	
	Простейшие алгоритмы сжатия информации, особенности программ архиваторов. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	продуктивной работы в Windows		
	В том числе практических занятий <i>Практическая работа № 3</i> Сравнение и анализ архиваторов.	4	
Тема 6. Кодирование	Содержание учебного материала	7/6	
	Понятие кодирования. Виды кодирования. Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование. Таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий <i>Практическая работа № 4</i> Использование цифрового и аналогового кодирования <i>Практическая работа № 5</i> Использование таблично-символьного кодирования	6	
Тема 7. Системы счисления	Содержание учебного материала	7/6	
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС. Арифметические действия в разных СС	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий <i>Практическая работа № 6</i> Представление информации в различных системах счисления. <i>Практическая работа № 7</i> Арифметические вычисления в позиционных системах счисления	6	
Промежуточная аттестация		Зачет	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория: Лаборатория «Вычислительная техника, архитектура персонального компьютера и периферийные устройства. Архитектура вычислительных систем. Технические средства информатизации», оснащённая оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), компьютер в сборе (системный блок (Intel Core i3 3,0 GHz, 8 Gb), монитор Samsung 1920 ЖК или Benq ЖК, клавиатура, мышь) - 15 шт., компьютер в сборе (системный блок (Intel Core i3 3,0 GHz, 8 Gb), монитор Samsung S22C450 ЖК, клавиатура, мышь) - 1 шт., локальная компьютерная сеть, коммутатор - 2 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные понятия теории информации виды и формы представления информации принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Демонстрирует знания: основные понятия теории информации виды и формы представления информации принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных технологии сбора, накопления, обработки,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: использовать информацию для построения умозаключения и	Демонстрирует умения: использовать информацию для построения умозаключения и	

принятия решений применять закон аддитивности информации кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), сжимать и архивировать информацию	принятия решений применять закон аддитивности информации кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), сжимать и архивировать информацию	
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В.ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Москва, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **В.ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности** на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 816969, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В.ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является вариативной частью общепрофессионального цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 7.5	- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; - находить и использовать необходимую экономическую информацию;	- Основные положения Конституции Российской Федерации; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - организационно-правовые формы юридических лиц; - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; - правила оплаты труда; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; - право социальной защиты граждан; - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; - виды административных правонарушений и административной ответственности; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
	- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -	- Основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации;

	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	- кредитные банковские продукты
	- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; - владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	- технология установки и настройки сервера баз данных; - требования к безопасности сервера базы данных; - государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы (5,6 семестры)	110
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	34
Консультация	2 (6 семестр)
Промежуточная аттестация	12 (6 семестр)
	Экзамен

В.ОП.09. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	16/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.	8	
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.		
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.		
	Понятие и виды экономических споров. Иск.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений	8	
	<i>Самостоятельная работа</i>	10	
	Виды субъектов предпринимательского права.		
Тема 2. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала	16/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.	8	
	Понятие трудового договора, его значение.		
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок		

	их предоставления.		
	Понятие и условия выплаты заработной платы.		
	Дисциплинарная и материальная ответственность		
	Трудовые споры.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений	4	
	<i>Самостоятельная работа</i>	6	
	Трудовые споры.		
Тема 3. Правовые режимы информации	Содержание учебного материала	16/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.	8	
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.		
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.		
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.		
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Применение норм информационного права для решения практических ситуаций	8	
	<i>Самостоятельная работа</i>	10	
	Субъекты телекоммуникационного права.		
Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала	12/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.	4	
	Понятие и виды административных наказаний.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач	8	
	<i>Самостоятельная работа</i>	8	
	Понятие и виды административных правонарушений.		
Консультация		2	
Промежуточная аттестация		12	
Экзамен		-	
Всего:		110	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В.ОП.09. «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», 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.

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

Нормативно-правовые акты:

1. Конституция РФ от 12.12.1993 (с поправками от 01.07.2020);
2. Арбитражный процессуальный кодекс РФ;
3. Гражданский кодекс РФ (ч.1);
4. Гражданский кодекс РФ (ч.2) (в ред. 2014 г.);
5. Гражданский кодекс РФ (ч.3) (в ред. 2014 г.);
6. Кодекс РФ об административных правонарушениях;
7. Семейный кодекс РФ;
8. Трудовой кодекс РФ (в ред. 2014 г.);
9. Уголовно-исполнительный кодекс РФ;
10. Уголовно-процессуальный кодекс РФ;
11. Уголовный кодекс РФ (в ред. 2014 г.);

Основная литература:

1. Певцова Е. А. Право для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
2. Певцова Е. А. Право для профессий и специальностей социально-экономического профиля: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
3. Певцова Е. А. Право. Основы правовой культуры (базовый и профильный уровни). 10 класс: в 2 ч. — М., 2019.
4. Певцова Е. А. Право. Основы правовой культуры (базовый и профильный уровни). 11 класс: в 2 ч. — М., 2019.

Интернет-ресурсы:

26. www.pravo.gov.ru (Официальный интернет-портал правовой информации).
27. www.consultant.ru (Правовая система Консультант Плюс).
28. www.constitution.ru (Конституция РФ).
29. www.law.edu.ru (Юридическая Россия: федеральный правовой портал).

30. www.uznay-prezidenta.ru (Президент России гражданам школьного возраста).
31. www.council.gov.ru (Совет Федерации Федерального Собрания РФ).
32. www.duma.gov.ru (Государственная Дума Федерального Собрания РФ).
33. www.ksrf.ru (Конституционный суд РФ).
34. www.vsrif.ru (Верховный суд РФ).
35. www.genproc.gov.ru (Генеральная прокуратура РФ).
36. www.sledcom.ru (Следственный комитет РФ).
37. www.pfrf.ru (Пенсионный фонд РФ).
38. www.cbr.ru (Центральный банк РФ).
39. www.notariat.ru (Федеральная нотариальная палата).
40. www.rfdeti.ru (Уполномоченный при Президенте РФ по правам ребенка).
41. www.ombudsmanrf.org (Уполномоченный по правам человека в РФ).
42. www.mnr.gov.ru (Министерство природных ресурсов и экологии РФ).
43. www.rostrud.ru (Федеральная служба по труду и занятости РФ).
44. www.gosregistr.ru (Федеральная служба государственной регистрации, картографии и кадастра).
45. www.potrebitel.net (Союз потребителей Российской Федерации). 17

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В.ОП.10. «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Умения: - использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; - находить и использовать необходимую экономическую информацию.	«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» - теоретическое содержание курса	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с
Знания: - основные положения Конституции Российской Федерации; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе		

профессиональной деятельности; - организационно-правовые формы юридических лиц; - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; - правила оплаты труда. - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; - право социальной защиты граждан; - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; - виды административных правонарушений и административной ответственности; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	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.	докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В.ОП.10 Основы предпринимательской деятельности

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Москва, 2026 г

Рабочая программа учебной дисциплины **В.ОП.10 Основы предпринимательской деятельности** на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.12 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 816969, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В.ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) - является частью основной образовательной программы по специальности СПО **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина является вариативной частью общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для 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;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл чётко произнесённых 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;
- 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;
 - принимать произвольные первичные бухгалтерские документы, рассматриваемые как письменное доказательство совершения хозяйственной операции или получение разрешения на ее проведение;
 - принимать первичные бухгалтерские документы на бумажном носителе и (или) в виде электронного документа, подписанного электронной подписью;
 - проверять наличие в произвольных первичных бухгалтерских документах обязательных реквизитов;
 - проводить формальную проверку документов, проверку по существу, арифметическую проверку;
 - проводить группировку первичных бухгалтерских документов по ряду признаков;
 - проводить таксировку и контировку первичных бухгалтерских документов;
 - организовывать документооборот;
 - разбираться в номенклатуре дел;
 - заносить данные по сгруппированным документам в регистры бухгалтерского учёта;
 - передавать первичные бухгалтерские документы в текущий бухгалтерский архив;
 - передавать первичные бухгалтерские документы в постоянный архив по истечении установленного срока хранения;
 - исправлять ошибки в первичных бухгалтерских документах;
- В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
 - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
 - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации;
 - формат оформления результатов поиска информации;
 - содержание актуальной нормативно-правовой документации;
 - современная научная и профессиональная терминология;
 - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
 - особенности социального и культурного контекста;
 - правила оформления документов и построения устных сообщений;
 - современные средства и устройства информатизации;
 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
 - 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;
- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты;
- общие требования к бухгалтерскому учету в части документирования всех хозяйственных действий и операций;
- понятие первичной бухгалтерской документации;
- определение первичных бухгалтерских документов;
- формы первичных бухгалтерских документов, содержащих обязательные реквизиты первичного учётного документа;
- порядок проведения проверки первичных бухгалтерских документов, формальной проверки документов, проверки по существу, арифметической проверки;
- принципы и признаки группировки первичных бухгалтерских документов;
- порядок проведения таксировки и контрировки первичных бухгалтерских документов;
- порядок составления регистров бухгалтерского учёта;
- правила и сроки хранения первичной бухгалтерской документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	56
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация	Зачет (6 семестр)

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины В.ОП.10 «Основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Содержание и типология предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала Понятие и содержание предпринимательства. Деловые интересы в предпринимательстве. Субъекты бизнеса. Предприятие в системе бизнеса. Конкуренция в бизнесе.	2/0 2	 ОК.01-ОК.09
Тема 2. История российского предпринимательства	Содержание учебного материала Предпринимательство на Руси до XV века. Российское предпринимательство периода XV – XIX веков. Бизнес в России дореволюционного периода. Бизнес в период руководства коммунистической партии. Предпринимательство постсоветского периода.	2/0 2	 ОК.01-ОК.09
Тема 3. Концепция и родовые признаки бизнеса	Содержание учебного материала Концепции бизнеса: позитивная концепция бизнеса, критическая концепция бизнеса, прагматическая концепция бизнеса. Родовые признаки бизнеса. Практические занятия: Формирование концепции бизнеса. Самостоятельная работа <i>Российское предпринимательство периода XV – XIX веков.</i>	4/2 2 2 4	 ОК.01-ОК.09
Тема 4. Виды предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала Процедура государственной регистрации предпринимательской деятельности.	2/0	ОК.01-ОК.09

Тема 5. Правовое обеспечение предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	6/4	
	Организационно-правовые формы бизнеса: общества, товарищества, кооперативы, хозяйственное партнёрство. Предпринимательский договор, понятие, виды, этапы составления	2	ОК.01-ОК.09
	Практические занятия: Составление сравнительной таблицы «Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в России».	4	
	Самостоятельная работа		
	Предпринимательский договор, понятие, виды, этапы составления	4	
Тема 6. Финансовое обеспечение предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	6/4	
	Финансовая деятельность в организации. Инвестиционная деятельность в организации. Формирование имущества и источники финансирования предпринимательской деятельности. Основные показатели эффективности предпринимательской деятельности	2	ОК.01-ОК.09
	Практические занятия: Решение задач на определение эффективности предпринимательской деятельности	4	
	Самостоятельная работа Формирование имущества и источники финансирования предпринимательской деятельности.	4	
Тема 7. Взаимоотношения предпринимателей с финансовой системой и кредитными организациям	Содержание учебного материала	4/2	
	Финансовая система и финансовый рынок. Структура кредитной системы, сущность, виды и формы кредита. Взаимоотношения предпринимателей с финансовой системой.	2	ОК.01-ОК.09
	Практические занятия: Составление схемы «Структура кредитной системы, сущность, виды и формы кредита».	2	
	Самостоятельная работа Взаимоотношения предпринимателей с финансовой системой.	4	

Тема 8. Риски предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	6/4	ОК.01-ОК.09
	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	
	Практические занятия: Анализ и определение рисков в предпринимательской деятельности.	4	
	Самостоятельная работа Классификация рисков	2	
Тема 9. Система налогообложения предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	6/4	ОК.01-ОК.09
	Понятие и виды налогов. Система налогообложения предпринимательской деятельности.	2	
	Практические занятия: Решение задач по расчёту налогов.	4	
	Самостоятельная работа Взаимоотношения предпринимателей с налоговой системой	4	
Тема 10. Бизнес-планирование предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	2/0	ОК.01-ОК.09
	Методические основы разработки бизнес – плана. Состав бизнес-плана. Структура бизнес-плана: титульный лист, оглавление, резюме бизнес-плана, история бизнеса организации (описание отрасли), план маркетинга, производственный план, организационный план, финансовый план.	2	
Промежуточная аттестация		Зачет	
ВСЕГО		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета анализа финансово-хозяйственной деятельности.

Перечень основного оборудования:

- стол;
- стул;
- 12 двухместных ученических столов;
- стулья на 24 посадочных места.

Демонстрационное оборудование:

- учебная доска;
- двустворчатый шкаф.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

1. Умнов, В. А. Основы предпринимательства : учебное пособие / В.А. Умнов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 74 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-111817-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082819>
2. Скрябин, О. О. Основы предпринимательства : практикум / О. О. Скрябин, А. А. Гудилин. - Москва : Изд. Дом МИСиС, 2016. - 126 с. - ISBN 978-5-87623-995-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1252763>.
3. Памбухчиянц, О. В. Основы коммерческой деятельности : учебник / О. В. Памбухчиянц. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 260 с. - ISBN 978-5-394-05058-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083275>.

Дополнительные источники

1. Валигурский Д.И. Организация предпринимательской деятельности [Электронный ресурс]: уч. для СПО. -М. Дашков и К, 2012. -520 с. // NASHOL.COM
2. Нигметзянова, А. М. Основы коммерческой деятельности : учебно-методическое пособие / А. М. Нигметзянова, Г. И. Гарипова, Л. Ю. Махоткина. - Казань : КНИТУ, 2019. - 84 с. - ISBN 978-5-7882-2715-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1899809>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины студент должен уметь:	
– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– определять задачи для 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;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации

толерантность в рабочем коллективе;	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– понимать общий смысл чётко произнесённых 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;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– 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;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– принимать произвольные первичные бухгалтерские документы, рассматриваемые как письменное доказательство совершения хозяйственной операции или получение разрешения на ее проведение;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– принимать первичные бухгалтерские документы на бумажном носителе и (или) в виде электронного документа, подписанного электронной подписью;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса

	Оценка результатов решения ситуационных задач
– проверять наличие в произвольных первичных бухгалтерских документах обязательных реквизитов;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– проводить формальную проверку документов, проверку по существу, арифметическую проверку;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– проводить группировку первичных бухгалтерских документов по ряду признаков;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– проводить таксировку и контировку первичных бухгалтерских документов;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– организовывать документооборот;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– разбираться в номенклатуре дел;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– заносить данные по сгруппированным документам в регистры	Оценка результатов выполнения практической работы

бухгалтерского учёта;	Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– передавать первичные бухгалтерские документы в текущий бухгалтерский архив;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– передавать первичные бухгалтерские документы в постоянный архив по истечении установленного срока хранения;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– исправлять ошибки в первичных бухгалтерских документах.	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
В результате освоения дисциплины студент должен знать:	
– 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;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– 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 профессиональной деятельности;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного

информации;	опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– 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;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса

	Оценка результатов решения ситуационных задач
– общие требования к бухгалтерскому учету в части документирования всех хозяйственных действий и операций;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– понятие первичной бухгалтерской документации;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– определение первичных бухгалтерских документов;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– формы первичных бухгалтерских документов, содержащих обязательные реквизиты первичного учётного документа;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– порядок проведения проверки первичных бухгалтерских документов, формальной проверки документов, проверки по существу, арифметической проверки;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– принципы и признаки группировки первичных бухгалтерских документов;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– порядок проведения таксировки и контировки первичных бухгалтерских	Оценка результатов выполнения практической работы

документов;	Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– порядок составления регистров бухгалтерского учёта;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач
– правила и сроки хранения первичной бухгалтерской документации.	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов промежуточной аттестации Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач