

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»

Институт экономики

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета  
протокол № 15  
от «24» декабря 2025 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ**

**Специальность среднего профессионального образования**

**09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

**Квалификация выпускника**

**Программист**

**Форма обучения**

очная

2026 год

Программа учебной дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Автор:

Преподаватель СПО Дядькина Н.О.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии протокол № 5 от «14» ноября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	10
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.09 «Основы работы с информацией» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Учебная дисциплина ОП.09 «Основы работы с информацией» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.1.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП.09 «Основы работы с информацией» формирование представлений о работе с информацией. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

### Умения и знания учебной дисциплины

Таблица 1

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li></ul>
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования информации;</li></ul>
ОК.07	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li></ul>
ОК.09	<ul style="list-style-type: none"><li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li></ul>
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами;</li><li>– работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– международных стандартов локальных вычислительных сетей;</li> <li>– методы и подходы к интеграции модулей и компонентов;</li> <li>– принципы версионирования и управления изменениями при интеграции;</li> <li>– принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов;</li> </ul>
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему;</li> <li>– определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных;</li> <li>– организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации;</li> <li>– проводить анкетирование;</li> <li>– проводить интервьюирование;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основных принципов и методов сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему;</li> <li>– возможности типовой ИС;</li> <li>– предметная область автоматизации;</li> <li>– инструменты и методы выявления требований;</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	32
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<b>Итоговая оценка</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### Тематический план и содержание учебной дисциплины

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 1.1. Информационная культура и цифровая гигиена</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 3.1
	Основы информационной среды: что такое информация и зачем ей управлять. Информационная перегрузка: стратегии фильтрации. Цифровая гигиена и личная инфосреда.	2/0	
	Психология восприятия и когнитивные ловушки: Когнитивные искажения: как мозг искажает восприятие информации. Алгоритмы, пузырь фильтров и информационная замкнутость.	2/0	
	Критическое мышление и проверка информации: Надёжные и ненадёжные источники: критерии оценки. Введение в фактчекинг: уровни лжи и методы опровержения. Манипуляции в медиа: от заголовков до инфографики.	1/0	
	Социальные аспекты и этика: Социальные сети и мифотворчество: как распространяются фейки. Этические аспекты работы с информацией.	1/0	
	<b>Практических занятий:</b>	<b>6/6</b>	
	Практическая работа № 1. Анализ информационного пузыря: составление карты своих источников и их анализа по критериям надёжности.	2/2	
	Практическая работа № 2. Деконструкция манипулятивных текстов: разбор новостного поста и выявление искажений.	4/4	
<b>Раздел 2. Организация, хранение и использование данных</b>		<b>12/6</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		

<b>Организация, хранение и использование данных</b>	Основы организации и хранения информации: Структура файлов и папок: логика и автоматизация. Организация хранилищ в облаке и на локальных устройствах. Типы данных и носителей: от архива до дата-центра. Форматы и совместимость: почему CSV не равен Excel.	2/0	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 3.1
	Систематизация и описание данных. Принципы каталогизации и индексирования. Метаданные: зачем нужны и как правильно задавать. Основы документирования информации.	2/0	
	Практический анализ и обработка. Электронные таблицы как инструмент учёта и анализа. Простая визуализация: графики, схемы, таблицы. Работа с открытыми данными: где искать и как использовать.	2/0	
	<b>Практических занятий:</b>	<b>8/8</b>	
	Практическая работа № 3. Создание структурированной базы данных (например, каталог медиафайлов с метаданными и фильтрами).	2/2	
	Практическая работа № 4. Анализ таблиц и визуализация: преобразование “сырых” данных в читабельные дашборды (например, по статистике COVID или расходов семьи).	4/2	
	Практическая работа № 5. Гипертекстовые способы хранения и представления информации	2/2	
<b>Раздел 3. Организация, хранение и использование данных</b>		<b>18/6</b>	
<b>Тема 3.1. Правовые и этические аспекты информационной работы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 3.1
	Правовые рамки и нормативное регулирование. Авторское право: что можно использовать, а что – нет. Свободные лицензии: Creative Commons и публичное достояние. Закон о персональных данных и GDPR: базовое знание. Работа с конфиденциальной информацией: что нельзя разглашать.	2/0	
	Проверка достоверности и борьба с дезинформацией: Проверка источников: как удостовериться в достоверности. Инструменты фактчекинга: Snopes, Factcheck.org, Provereno. Признаки фейков: от фотофальсификации до deepfake	1/0	
	Академическая и профессиональная этика: Цитирование и плагиат: правила, инструменты, ловушки. Этическое курирование контента: как не навредить. Профессиональная репутация и след в интернете.	1/0	
	<b>Практических занятий:</b>		
	Практическая работа № 6. Фактчекинг-кейс: разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки).	4/4	

	Практическая работа № 7. Подготовка материала с соблюдением авторских прав.	2/2	
	Практическая работа № 8. Оформление сносков, атрибуции, выбор лицензии.	2/2	
	Практическая работа № 9. Анализ назначения сетирификации	2/2	
	Практическое занятие № 10. Анализ сопроводительной документации информационного центра, вычислительной техники и сетей.	4/4	
	Практическое занятие № 11. Составление технической документации	4/4	
<b>Всего:</b>		<b>48/32</b>	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся: ЦПУ: Intel(R) Core(TM) i3-10100,- количество физических ядер – 4, количество потоков – 8, Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 0/100/1000 mbps, ОЗУ: - 8 ГБ, Графический адаптер: - NVIDIA GeForce GT730, ПЗУ:- SSD 256 ГБ или аналоги;

– Автоматизированное рабочее место преподавателя: (ЦПУ: Intel(R) Core(TM) i3-10100,- количество физических ядер – 4, количество потоков – 8, Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 0/100/1000 mbps, ОЗУ: - 8 ГБ, Графический адаптер: - NVIDIA GeForce GT730, ПЗУ:- SSD 256 ГБ или аналоги;

– Проектор и экран;

– Маркерная доска;

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения:

- 1 Операционная система (РЕД ОС 8.0 или аналог)
- 2 ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог)
- 3 ПО для архивации (Engrampa или аналог)
- 4 ПО офисный пакет (Программный пакет Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия), Программный пакет LibreOffice или аналоги)
- 5 ПО веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги)
- 6 ПО редактор диаграмм (Р7-Графика, draw.io или аналоги)
- 7 ПО Системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги)
- 8 Программная платформа (.NET, Java SE Development Kit, Anaconda3 или аналоги)
- 9 ПО среда разработки (JetBrains Rider, Microsoft Visual Studio Professional, PyCharm Professional Edition, IntelliJ IDEA Ultimate, JetBrains WebStorm, Eclipse IDE for Java или аналоги)
- 10 Среда для разработки графических интерфейсов (Kivy Designer, Qt Designer или аналоги)
- 11 Текстовый редактор (Sublime Text, Visual Studio Code или аналоги)
- 12 Клиент для работы с API (Postman или аналог)
- 13 ПО СУБД (JetBrains DataGrip, DBeaver Community, PgAdmin, MySQL Workbench или аналоги)

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### 3.2.1 Основные печатные издания

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040> (дата обращения: 16.11.2024)

2. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-

511-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083334> (дата обращения: 16.11.2024)

3. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ, 2022. — 432 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-594-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1778076> (дата обращения: 16.11.2024).

4. Сенкевич А. В. Архитектура аппаратных средств: ЭУМК: учебное издание / Сенкевич А. В. -Москва : Академия, 2021. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). -URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

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

##### Результаты освоения учебной дисциплины

Таблица 3

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (оценочные средства)
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– форматы и требования к оформлению результатов информационного поиска;</li> <li>– современные средства, устройства и технологии информатизации;</li> <li>– порядок применения программного обеспечения и цифровых средств в профессиональной деятельности;</li> <li>– принципы и пути обеспечения ресурсосбережения в ИТ-инфраструктуре;</li> <li>– основы бережливого производства и рационального использования ресурсов;</li> <li>– лексический минимум, необходимый для описания предметов, процессов и средств профессиональной деятельности;</li> <li>– общие принципы функционирования аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>– архитектуру, устройство и принципы работы вычислительных систем;</li> <li>– основы архитектуры микропроцессоров и микроконтроллеров.</li> </ul>	<p>Знает формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Может использовать современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>Знает пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>Знает принципы бережливого производства</p> <p>Обладает лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Умеет:</p>	<p>Разбирается в архитектуре,</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять современные методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– использовать цифровые технологии и инструменты для решения профессиональных задач;</li> <li>– соблюдать нормы экологической и информационной безопасности при работе с техникой и ПО;</li> <li>– выявлять направления оптимизации и ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– организовывать рабочий процесс с учётом принципов бережливого производства и цифровизации.</li> </ul>	<p>устройстве и функционировании вычислительных систем</p> <p>Понимает основы архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров</p> <p>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Может использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Соблюдает нормы экологической безопасности;</p> <p>Может определить направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	
---	---	--

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания

Таблица 4

<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий