

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 28.07.2026 10:04:54
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047555

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
А.Г. Балашов
«18» февраля 2026 г.
М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 09 «Основы работы с информацией»

Специальность среднего профессионального образования:
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Квалификация: программист

Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

2026 год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА «ОП 09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы работы с информацией»: формирование представлений о работе с информацией.

Дисциплина «ОП 09 Основы работы с информацией» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

Особое значение дисциплина имеет при формировании общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 7, ОК 09 и профессиональных компетенций: ПК 2.3, ПК 3.1.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.

ПК 3.1. Выполнять непрерывную интеграцию и непрерывное развертывание программного обеспечения в процессе разработки.

Воспитательный потенциал дисциплины реализуется сквозным методом через формирование общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 7, ОК 09 в формулировки которых интегрированы личностные результаты реализации рабочей программы Колледжа электроники и информатики.

Общий объем учебного времени на освоение дисциплины сохранен в рамках нормативных требований и составляет 72 академических часов, из которых на освоение теоретических дисциплин отведено 18 часов, на освоение практических занятий – 36 часа, 18 часов на самостоятельную работу.

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», профессиональных стандартов и профиля профессионального образования.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности, которые изучаются в 5 семестре.

Программа содержит тематический план, отражающих количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках дисциплины «Основы работы с информацией».

Контроль качества освоения дисциплины проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК/ПК	Уметь	Знать	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 ресурсы	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
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	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации	-
ОК 07	-определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК 09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 2.3	-анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами -работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных	-общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой	-работы с интеграционными платформами и инструментами -обеспечения совместимости и

		информационно-коммуникационной системы -международные стандарты локальных вычислительных сетей -методы и подходы к интеграции модулей и компонентов -принципы версионирования и управления изменениями при интеграции -принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов	стабильности системы
ПК 3.1	-проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему -определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных -организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации -проводить анкетирование -проводить интервьюирование	-основные принципы и методы сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему -возможности типовой ИС -предметную область автоматизации -инструменты и методы выявления требований	-сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	36
Из них:		
Самостоятельная работа	18	-
Практико-ориентированное содержание (Прикладной модуль)	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	72	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена.		24	
Тема 1.1. Информационная культура и цифровая гигиена.	Содержание	24	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Что такое информация и зачем ей управлять. Когнитивные искажения: как мозг искажает восприятие информации. Надёжные и ненадёжные источники: критерии оценки. Информационная перегрузка: стратегии фильтрации. Цифровая гигиена и личная инфосреда. Алгоритмы, пузырь фильтров и информационная замкнутость. Манипуляции в медиа: от заголовков до инфографики. Введение в фактчекинг: уровни лжи и методы опровержения. Социальные сети и мифотворчество: как распространяются фейки. Этические аспекты работы с информацией.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	В том числе практических занятий	12	
	Анализ информационного пузыря: составление карты своих источников и их анализа по критериям надёжности.	6	
	Деконструкция манипулятивных текстов: разбор новостного поста и выявление искажений.	6	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Изучение механизмов работы алгоритмов рекомендательных систем в современных цифровых средах.		
Раздел 2. Организация, хранение и использование данных.		28	ОК 02, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.1
Тема 2.1. Организация, хранение и использование данных.	Содержание	28	ОК 02, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.1
	Типы данных и носителей: от архива до дата-центра. Метаданные: зачем нужны и как правильно задавать. Принципы каталогизации и индексирования. Структура файлов и папок: логика и автоматизация. Электронные таблицы как инструмент учёта и анализа. Организация хранилищ в облаке и на локальных устройствах. Простая визуализация: графики, схемы, таблицы. Работа с открытыми данными: где искать и как использовать. Форматы и совместимость: почему CSV не равен Excel. Основы документирования информации.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	В том числе практических занятий	16	
	Создание структурированной базы данных (например, каталог медиафайлов с метаданными и фильтрами).	8	
	Анализ таблиц и визуализация: преобразование “сырых” данных в читабельные дашборды (например, по статистике COVID или расходов семьи).	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Изучение принципов организации резервного копирования и		

	синхронизации данных между локальными и облачными хранилищами.		
Раздел 3. Организация, хранение и использование данных.		20	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3
Тема 3.1. Правовые и этические аспекты информационной работы.	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3
	Авторское право: что можно использовать, а что — нет. Свободные лицензии: Creative Commons и публичное достояние. Цитирование и плагиат: правила, инструменты, ловушки. Закон о персональных данных и GDPR: базовое знание. Работа с конфиденциальной информацией: что нельзя разглашать. Проверка источников: как удостовериться в достоверности. Инструменты фактчекинга: Snopes, Factcheck.org, Provereno. Признаки фейков: от фотофальсификации до deepfake. Этическое курирование контента: как не навредить.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Фактчекинг-кейс: разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки).	4	
	Подготовка материала с соблюдением авторских прав: оформление сносков, атрибуции, выбор лицензии.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Профессиональная репутация и след в интернете.		
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств», оснащенная в соответствии с приложением 5 настоящей образовательной программы.

№	Наименование оборудования	Тип	Основное/специализированное	Краткая техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стол на металлокаркасе ONIX-П О.МР-SP-1.7 белый бриллиант/белый Ш980 Кресло СН797 сетка, ткань черная (664024)	ОП.09
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол на металлокаркасе ONIX-П П О.МР-SP-4.7 белый бриллиант/бел. Ш 1580 Кресло Бюрократ СН-695NLT ткань черная TW-11/сетка 4ерН.TW-01 пластик	
3	Автоматизированное рабочее место	ТС	Основное	Моноблок MSI Modem AM242P 12M-1071XRU (9s6-ae0711-1071) Black 23.8" {FHD i7 1255U/16G6/512G6 SSD/noOS с комплектом клавиатура + мышь Acer 0MW141 черный (ZL.MCEEE.01M)	
4	Профессиональная панель	ТС	Основное	Lumien LS8650SD – 2шт.	
5	Интерактивная панель	ТС	Основное	Geckotouch Interactive IP86SL	
6	Комплект документации, методическое обеспечение	УМК	Основное	Паспорт кабинета, инструкции по охране труда, журналы инструктажей	
7	Комплект учебно-наглядных	УМК	Основное	Набор плакатов по тематике	

	пособий и плакатов				
--	--------------------	--	--	--	--

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, в рамках настоящей дисциплины общепрофессионального цикла, включая промежуточную аттестацию, обеспечены расходными материалами. Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Колледжа электроники и информатики.

Оснащение кабинета «Самостоятельная и воспитательная работа»:

Посадочные места по количеству обучающихся: секция стола складная мобильная CM1, Ш800, белый, кресло-трансформер RIVA CHAIR 1821 пластик белый.

Рабочее место преподавателя: стол на металлокаркасе ONIX-П П О.МР-SP-4.7 белый бриллиант/бел. Ш1580, стол на металлокаркасе ONIX-П О.МР-SP-1.7 белый бриллиант/белый Ш980, Кресло EChair-225 PTW_TW11 сетка/ткань черный.

Моноблок MSI PRO AM242P 14M-668XRU 23.8" Full HD i7 14700/16Gb/SSD512Gb UHDG 770/noOS/kb/m/белый.

Комплект клавиатура и мышь A4tech Fstyler F1010 белый/серый USB.

МФУ Kyocera M2540DN: Технология печати: лазерный. Тип печати: черно-белый. Формат печати: A4. Размещение: настольный. Цвет: белый/серый. Печать: Скорость печати A4 (ч/б): до 40 стр/мин. Время разогрева :17 с. Время печати первой страницы A4 (ч/б): 6.4 с. Разрешение печати (ч/б): 1200 x 1200 dpi. Нагрузка (A4, в месяц): до 50000 листов. Стандартный лоток подачи: 250 листов. Стандартный выходной лоток: 150 листов. Лоток ручной подачи: 100 листов. Возможности печати: Автоматическая двусторонняя печать в стандартной комплектации. Тип сканера: планшетный/протяжный. Устройство автоподачи: двустороннее реверсивное. Емкость устройства автоподачи:50 лист. Макс. формат оригинала сканирования: A4. Макс. размер сканирования:216x297 мм. Разрешение сканера:600x600 dpi. Объем памяти:1024 Мб. Частота процессора:1000 МГц. Лоток подачи:250 лист. Интерфейсы: USB, Ethernet RJ-45.

Рельсовая система РС-75: Материал профиля - анодированный алюминий. Цвет профиля – серебристый. Количество рабочих поверхностей - 4. Количество неподвижных рабочих поверхностей -2. Количество подвижных рабочих поверхностей – 2.

Интерактивная панель EDFLAT EDF75TP01: Android 13.0, Cortex A76*4+A55*4, 2.4ГГц, 32 ГБ, DDR4 256 ГБ, 75 дюймов.

Комплект документации, методическое обеспечение: стенды по охране труда, техники безопасности и правилам поведения в кабинете.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение.

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Операционная система (Microsoft Windows 10), ПО для просмотра документов в формате PDF (Adobe Reader DC), ПО для архивации (7-zip), ПО офисный пакет (Microsoft office 2021), ПО веб-браузер (Яндекс Браузер, Google Chrome), ПО редактор диаграмм (draw.io), ПО Системы контроля версий (Git), Программная платформа (NET, Java SE Development Kit), ПО среда разработки (Microsoft Visual Studio Professional, PyCharm Professional Edition), Среда для разработки графических интерфейсов

(Kivy Designer), Текстовый редактор (Sublime Text, Visual Studio Code), Клиент для работы с API (Postman), ПО СУБД (PostgreSQL, DBeaver Community), Программное обеспечение для записи экрана (OBS Studio), Эмулятор выполняемой среды (VirtualBox, VMWare Workstation), Набор средств разработки (Node.js).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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: 02.02.2026)

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: 02.02.2026)

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: 02.02.2026).

4. Сенкевич А. В. Архитектура аппаратных средств: ЭУМК: учебное издание / Сенкевич А. В. -Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). ISBN 978-5-0054-2267-5. - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1.Znaniy.com: Электронно-библиотечная система: [сайт]. — Москва, ООО «ЗНАНИУМ» 2011-2026 — URL:<https://new.znaniy.com/>(дата обращения: 02.02.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

2.ЭБС Юрайт: образовательная платформа. — Москва, ООО «Электронное издательство Юрайт» 2020 — URL: <https://urait.ru/author/list?partner=450217DE-BE2D-46F5-BB25-9C69E84103EE> (дата обращения: 02.02.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

3.Электронно - библиотечная система Лань: [сайт]. — Санкт-Петербург, 2011-2026 — URL: <https://e.lanbook.com/>(дата обращения: 02.02.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - форматы и требования к оформлению результатов информационного поиска; - современные средства, устройства и технологии информатизации; - порядок применения программного обеспечения и цифровых средств в профессиональной деятельности; - принципы и пути обеспечения ресурсосбережения в ИТ-инфраструктуре; - основы бережливого производства и рационального использования ресурсов; - лексический минимум, необходимый для описания предметов, процессов и средств профессиональной деятельности; - общие принципы функционирования аппаратного и программного обеспечения; - архитектуру, устройство и принципы работы вычислительных систем; - основы архитектуры микропроцессоров и микроконтроллеров. Умеет: - применять современные методы работы в профессиональной и смежных сферах; - использовать цифровые технологии и инструменты для решения профессиональных задач; - соблюдать нормы экологической и информационной безопасности при работе с техникой и ПО;	Знает формат оформления результатов поиска информации. Может использовать современные средства и устройства информатизации; Знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Знает пути обеспечения ресурсосбережения Знает принципы бережливого производства Обладает лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств Разбирается в архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем Понимает основы архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Может использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Соблюдает нормы экологической безопасности; Может определить направления ресурсосбережения в рамках	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий Диагностика (тестирование, контрольные работы)

- выявлять направления оптимизации и ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - организовывать рабочий процесс с учётом принципов бережливого производства и цифровизации.	профессиональной деятельности по профессии (специальности); Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства	
--	---	--

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение, основанное на интеграции технологий традиционного и электронного обучения, замещении части традиционных учебных форм занятий, формами и видами взаимодействия в электронной образовательной среде. Применяются следующие модели обучения: перевернутый класс, когда студенты знакомятся с новым материалом при помощи электронных ресурсов самостоятельно дома, а на аудиторных занятиях происходит обсуждение изученного материала. Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно - образовательной среды SDO.MIET.RU. В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы в различных формах. При проведении занятий и для самостоятельной работы используются внешние электронные ресурсы в формах: - электронных компонентов сервисов: <https://resh.edu.ru/>, <https://mob-edu.ru/>, <https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>.

Рабочая программа дисциплины общепрофессионального цикла «ОП 09 Основы работы с информацией» по специальности среднего профессионального образования 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» разработана в колледже электроники и информатики НИУ МИЭТ 02.02.2026, протокол № 3.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с директором колледжа ЭИ НИУ МИЭТ

Директор колледжа /  / С.Н. Литвинова /