

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Нижнекамский индустриальный техникум»



Утверждаю

Директор

ГАПОУ «Нижнекамский
индустриальный техникум»

О.О. Щербаков

« 29 » 06 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Основы работы с информацией

09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Нижнекамск, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 г. № 138 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 31.03.2025 рег. № 81696);

с учётом:

- Локального акта от 30. 01. 2026 г. «Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Нижекамский индустриальный техникум».

Обсуждена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии общеобразовательных и социально-экономических дисциплин

Разработала преподаватель:



Р.И.Имамов

Протокол № 11

« 10 » 06 2026 г.

Председатель ПЦК



М.П.Ахметянова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы работы с информацией

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.09 Основы работы с информацией» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (далее - ОК) ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09 и профессиональные компетенции (далее ПК) ПК 2.3, ПК 3.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины ОП.09 Основы работы с информацией: формирование представления работы с информацией. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Результаты освоения дисциплины		
Формируемые компетенции	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части при сборе и обработке информации различного типа; – организовывать хранение информации различного типа в профессиональном контексте; – использовать информацию различного типа в профессиональном контексте; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – определять алгоритм анализа каналов (источников) получения информации; – анализировать источники информации для составления документации;	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные понятия информационной среды; – знать этические аспекты работы с информацией; – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – алгоритмы решения задач; – алгоритмы проверки информации;
ОК 02. Использовать средства анализа и поиска,	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации

Результаты освоения дисциплины		
Формируемые компетенции	Умения	Знания
интерпретации информации, информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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 - особенности социального и культурного контекста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	-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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины (всего),	34
из них:	
Теоретическое обучение	20
Лабораторные работы	0
Практические занятия	10
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	10
Контрольные работы	0
Курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося ¹	0
Консультация	2
Промежуточная аттестация	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

¹ В случае отсутствия какого-нибудь вида учебной работы, в столбце «Объем в часах» указывается 0.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы работы с информацией»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. часов, в т.ч. в форме практической подготовки	Уровень освоения содержания ²	Коды компетенций, формируемых в которых способствуя элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена	Содержание учебного материала	10		
Тема 1.1. Введение в управление проектами	Основы информационной среды. Информационная перегрузка Что такое информация и зачем ей управлять, стратегии фильтрации, цифровая гигиена и личная инфосреда: информационные ресурсы, средства обработки информации, коммуникативные средства. Психология восприятия и когнитивные ловушки. Когнитивные искажения: как мозг искажает восприятие информации. Особенности пузырей фильтров: алгоритм формирования, последствия, сравнения с другими типами информационного пространства. Алгоритмы, пузырь фильтров и информационная замкнутость. Информационная изоляция, искажение представлений об истинности, реальности, дезинформация, манипуляция, изоляция от внешнего мира. 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. Социальные сети и мифотворчество: как распространяются фейки. SIFT-метод (Stop, Investigate, Find, Trace) — алгоритм быстрой проверки Потенциально манипулятивного контента. Кросс-медийная верификация — сравнение освещения события в разных медиаисточниках	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05

	Социальные аспекты и этика. Этические аспекты работы с информацией. Социальные сети и мифотворчество: как распространяются фейки. Приватность и защита информации. Информационное неравенство. Property (частная собственность) — Неприкосновенность частной собственности на информацию. Соблюдение норм авторского права. Этические кодексы, «Кодекс этики информационного общества» ЮНЕСКО. ФЗ от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации".	2	2	2
	Практические занятия	2		
	Анализ информационного пузыря: составление карты своих источников и их анализа по критериям надёжности. Каналы получения информации поисковые системы, социальные сети, специализированные платформы, email-рассылка, ТВ. Рецензирование и цитируемость. Деконструкция манипулятивных текстов: разбор новостного поста и выявление искажений. Анализ новостного поста: анализ заголовка, проверка источников, контекстуальный анализ (выборочное освещение событий).	2	3	
Раздел 2 Организация, хранение и использование данных		18		OK 01, OK 02, OK 05
Тема 2.1 Организация хранения и использование данных	Содержание учебного материала	2	2	
	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. Метаданные: зачем нужны и как правильно задавать. Структурированные, неструктурированные, временные данные. Карта памяти, флеш-карта. Системы хранения данных: DAS (Direct Attached Storage), NAS (Network Attached Storage), SAN (Storage Area Network), объектные и блочные хранилища. Ленточные библиотеки. Облачные технологии. Датацентры (хранение на оптике)			

	Систематизация и описание данных. Принципы каталогизации и индексирования. Сортировка, иерархия, визуальное представление. Принципы систематизации: адаптация к специфике задач, проекта или области знаний; обновление при изменении информации. Описание данных: объем, типы значений, схемы кодирования, метаданные Практический анализ и обработка. Электронные таблицы как инструмент учёта и анализа. Простая визуализация: графики, схемы, таблицы. Источники открытых данных: государственные порталы, специализированные платформы (Kaggle — хранилище датасетов для машинного обучения; GitHub Public Datasets — коллекции данных, поддерживаемые сообществом разработчиков); научные и исследовательские ресурсы. Работа с открытыми данными.	2	2	2
	Способы поиска информации, алгоритмы использования информации. Характеристики открытых данных: машиночитаемость, общедоступность, свободная лицензия, систематизированность. Форматы и совместимость: почему CSV не равен Excel	2	2	2
	Основы документирования информации Правовая основа: Федеральный закон от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», государственные органы и органы местного самоуправления. Классификация документов: по месту составления, сложности, гласности, юридической силе. Версионирование документации. Требования к оформлению: ГОСТ Р 7.0.97-2025. Документооборот.	2	2	2
	Практические занятия	10		
	Создание структурированной базы данных (например, каталог медиафайлов с метаданными и фильтрами). Сбор через API и парсинг (минимизация дублирования данных), очистка данных, анализ связей.	2	3	
	Создание структурированной базы данных Использование инструментов визуализации и аналитики (Tableau, Power BI, Python с библиотеками Pandas, NumPy, Matplotlib). Создание структурированной базы данных Проектирование логической системы, быстрый доступ к данным анализ требований, концептуальное, логическое и физическое проектирование.	2		
	Электронные таблицы как инструмент учёта и анализа Нормализация данных, очистка (удаление дубликатов, корректность	2		

значений), стандартизация форматов. Анализ данных из разных книг и файлов. Анализ таблиц и визуализация: преобразование “сырых” данных в читабельные дашборды Power BI (диаграммы, карты, KPI-индикаторы, таблицы, матрицы), Yandex DataLens (визуализация данных из разных источников), графический мусор Организация хранения в облаке. Работа с формами. Облачные хранения, Apache Superset (инструмент с открытым кодом для построения аналитических дашбордов). <i>(Практическая подготовка – 10 ч.)</i>	2		
	2		
	12		
	2	2	OK 01, OK 02, OK 05
	2		
Раздел 3 Правовые и этические аспекты информационной работы Тема 3.1. Правовые и этические аспекты информационной работы			
	Содержание учебного материала 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. Проверка достоверности и борьба с дезинформацией. Инструменты фактчекинга		
	8		
	2	3	
	2		
Практические занятия Фактчекинг-кейс: разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки). Логические методы: поиск первоисточника, проверка, сопоставление данных, анализ контекста, проверка фактов. Базы Росстата, СПАРК, судебных реестров. Фактчекинг-кейс: разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки). Онлайн-инструменты: Google Images и Яндекс.Картинки, TinEye, InVID, Factbot от Snopes, metadata2go. Подготовка материала с соблюдением авторских прав: оформление сносок, атрибуции, выбор лицензии. Выбор лицензии: лицензии Creative Commons, Общественное достояние (Public domain), Договоры правообладателями. Защита прав потребителей. Регистрация и депонирование. Уникальный идентификационный номер UIN/IPI. Подготовка материала с соблюдением авторских прав: оформление сносок, атрибуции, выбор лицензии. Проверка источников объекта, согласие автора. Подготовка материала с соблюдением авторских прав: оформление сносок, атрибуции, выбор лицензии. Сноска (примечание), атрибуция (указания источников заимствования).			

	(Практическая подготовка – 10ч.)		
Консультация			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего часов:		2	
		48	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный необходимым оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- измерительные приборы (линейка, штангенциркуль, микрометр);
- мультимедийный проектор;
- экран;
- локальная сеть с выходом в Интернет.

Условия проведения занятий:

Занятия проводятся в специализированном кабинете. При организации учебных занятий в целях реализации компетентного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций и т.п.), средства повышения мотивации к обучению.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

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: 20.04.2026)
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: 20.04.2026)

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: дата обращения: 20.04.2026).

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

3.2.3. Дополнительные источники:

1. "ГОСТ Р 7.0.97-2025. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов" (утв. Приказом Росстандарта от 26.06.2025 N 622-ст).

2. «Кодекс этики информационного общества» ЮНЕСКО. ФЗ от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (знания, умения)	Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и (или) профессиональных компетенций	Раздел/Тема	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:			
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства их информатизации, порядок их применения и обеспечение программное обеспечение профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	ОК 01. Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Раздел 1 Темы 1.1	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме, лабораторных и практических работ, - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения лабораторных и практических работ; - проверка и оценка самостоятельных работ, выполненных обучающимися - демонстрация навыка самоконтроля
-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная терминология -возможные траектории развития профессионального образования -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	Раздел 2 Темы 2.1	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме, лабораторных и практических работ, - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения лабораторных и практических работ; - проверка и оценка самостоятельных работ, выполненных обучающимися - демонстрация навыка самоконтроля

Результаты обучения (знания, умения)	Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и (или) профессиональных компетенций	Раздел/Тема	Формы и методы оценки
профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	языках		

