

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

Квалификация: программист

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы работы с информацией» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «24» февраля 2025 г. № 138

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №2 «Информационных технологий и транспорта»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Меркулова Светлана Владимировна

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Информатики и вычислительной техники»
Председатель Ремез Т.Б.
Протокол № 5.1 от «11» февраля 2026 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от «18» февраля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	4
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	4
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Трудоёмкость освоения дисциплины	7
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
2.3 Перечень практических занятий	Ошибка! Закладка не определена. 15
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3.1 Материально-техническое обеспечение	16
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	17
4.1 Текущий контроль	17
4.2 Промежуточная аттестация	17
Приложение 1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	21
Приложение 2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»	Ошибка! Закладка не определена. 27
Приложение 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	Ошибка! Закладка не определена. 31

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы работы с информацией» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Цель дисциплины: формирование представлений о работе с информацией, развитие навыков критического восприятия информации, цифровой грамотности, умения работать с данными в профессиональной деятельности программиста.

Дисциплина «Основы работы с информацией» включена в обязательную часть «общеобразовательного цикла» цикла образовательной программы по направленности «Веб-разработка».

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.

ПК 3.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика

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

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

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс и наименование ОК, ПК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять необходимые источники информации; эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оформлять результаты поиска;	Зо 02.01 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 02.02 использовать современное	

	программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач; проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	Зо 02.02 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	Уд3_ОП.09 Применение инструментов фактчекинга	Зд3_ОП.09 Методы верификации информации
ПК 3.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	Уд1_ОП.09 Создавать и обрабатывать текстовые и табличные документы, работать с метаданными	Зд1_ОП.09 Законодательство РФ в части правового статуса контента
	Уд2_ОП.09 Оформлять документацию в соответствии с правовыми нормами	Зд2_ОП.09 Требования к профессиональному оформлению документов

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объём часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 2.3	Уд3_ОП.09 Применение инструментов фактчекинга	Тема 1.1. Информационная культура и цифровая гигиена (дополнительные практические занятия)	10	Специальность 09.02.11 предполагает постоянную работу с цифровым контентом; навыки верификации информации и выявления AI-генерации непосредственно применяются при разработке систем контент-модерации и тестировании ПО
ПК 3.1	Уд1_ОП.09 Создавать и обрабатывать текстовые и табличные документы, работать с метаданными	Тема 2.1. Организация, хранение и использование данных (дополнительные практические занятия)	16	ПК 2.3 и ПК 3.1 требуют навыков работы с форматами данных и API; дополнительные часы обеспечивают отработку полного цикла: получение — очистка — анализ — визуализация данных в профессиональном контексте разработчика ПО

ПК 3.1	Уд2_ОП.09 Оформлять документацию в соответствии с правовыми нормами	Тема 3.1. Правовые и этические основы информационной работы (дополнительные практические занятия)	8	Программисты ежедневно используют открытые библиотеки и обязаны понимать правовые ограничения лицензий; ОК 09 требует работы с иноязычной документацией (LICENSE, README, API docs)
Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части			34	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия (лекции, уроки)	16	
Практические занятия	54	46
Лабораторные занятия	не предусмотрено	
Самостоятельная работа	не предусмотрено	
Промежуточная аттестация	не предусмотрено	
Форма промежуточной аттестации – <i>зачет с оценкой</i>		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся	Объём, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена		22/12		
Тема 1.1 Информационная культура и цифровая гигиена	Содержание учебного материала:	22/12		
	1. Понятие информации. Виды и свойства. Когнитивные искажения восприятия 2. Информационная перегрузка. Цифровая гигиена. Алгоритмы персонализации и пузырь фильтров 3. Манипуляции в медиа. Фейки: виды и механизмы распространения 4. AI-сгенерированный контент. Deepfake. Инструменты детектирования	6/0	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.01, Зо 02.02
	В том числе практических занятий:	16/12		
	Практическое занятие №1. Настройка рабочей информационной среды. Обзор инструментов работы с информацией	2/0	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.01, Уо 02.02
	Практическое занятие №2. Составление карты информационных источников. Выявление эффекта пузыря фильтров	2/0	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 02.01 Уо 02.02
	Практическое занятие №3. Оценка надёжности источников по критериям. Модель CRAAP (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 02.01 Уо 02.02
	Практическое занятие №4. Методы верификации информации. Применение инструментов фактчекинга (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 02.01 Уо 02.02
	Практическое занятие №5. Деконструкция манипулятивных медиатекстов. Идентификация приёмов воздействия (занятие в форме практической подготовки)	4/4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 02.01 Уо 02.02

	Практическое занятие №6. Фактчекинг изображений и мультимедиа. Верификация визуального контента (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 02.01 Уо 02.02
	Практическое занятие №7. Идентификация AI-сгенерированного контента. Признаки и инструменты обнаружения deepfake (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 02.01 Уо 02.02
Раздел 2. Организация, хранение и использование данных		32/24		
Тема 2.1 Организация, хранение и использование данных	Содержание учебного материала:	32/24		
	1. Типы данных и форматы файлов (CSV, JSON, XML, XLSX). Метаданные и Dublin Core 2. Принципы каталогизации, индексирования и хранения данных 3. Электронные таблицы как инструмент анализа. Сводные таблицы. Визуализация 4. Открытые данные и API. Форматы обмена данными в ИТ-разработке	6/0	ОК 02 ПК 2.3 ПК 3.1	Зо 02.01, Зо 02.02 Зд1_ОП.09, Зд2_ОП.09, Зд3_ОП.09
	В том числе практических занятий:	26/24		
	Практическое занятие №8. Исследование форматов данных: CSV, JSON, XML, XLSX. Конвертация и совместимость	2/0	ОК 02 ПК 3.1	Уо 02.01, Уо 02.02 Уд1_ОП.09, Уд2_ОП.09
	Практическое занятие №9. Разработка структуры каталога данных. Проектирование схемы метаданных (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 02 ПК 2.3 ПК 3.1	Уо 02.01, Уо 02.02, Уд1_ОП.09, Уд2_ОП.09, Уд3_ОП.09
	Практическое занятие №10. Наполнение каталога данных. Работа с реальными файлами и метаданными (занятие в форме практической подготовки)	4/4	ОК 02 ПК 2.3 ПК 3.1	Уо 02.01, Уо 02.02, Уд1_ОП.09, Уд2_ОП.09, Уд3_ОП.09
	Практическое занятие №11. Очистка и нормализация «сырых» данных. Работа с реальными датасетами (занятие в форме практической подготовки)	4/4	ОК 02 ПК 3.1	Уо 02.01, Уо 02.02, Уд1_ОП.09, Уд2_ОП.09

	Практическое занятие №12. Создание сводных таблиц и агрегирование данных (занятие в форме практической подготовки)	4/4	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01, Уо 02.02, Уд3_ОП.09
	Практическое занятие №13. Построение диаграмм и визуализация данных. Выбор типа диаграммы (занятие в форме практической подготовки)	4/4	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01, Уо 02.02, Уд3_ОП.09
	Практическое занятие №14. Работа с открытыми данными и API. Получение и обработка внешних данных (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 02 ПК 2.3 ПК 3.1	Уо 02.01, Уо 02.02, Уд1_ОП.09, Уд2_ОП.09, Уд3_ОП.09
	Практическое занятие №15. Анализ данных: поиск закономерностей, интерпретация и формулировка выводов (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 02.01, Уо 02.02
	Практическое занятие №16. Итоговая работа по разделу 2: презентация и защита аналитического дашборда (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 02.01, Уо 02.02
Раздел 3. Правовые и этические основы информационной работы		16/10		
Тема 3.1 Правовые и этические основы информационной работы	Содержание учебного материала:	16/10		
	1. Авторское право. Лицензии Creative Commons. Лицензии открытого ПО (MIT, Apache, GPL) 2. Федеральный закон 152-ФЗ. Персональные данные. Цифровой след. Privacy by Design 3. Цитирование. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Профессиональное оформление документов	4/0	ОК 02 ПК 2.3	Зо 01.01, Зд1_ОП.09
	В том числе практических занятий:	12/10		
	Практическое занятие №17. Анализ лицензий и правового статуса контента. Виды авторских прав в ИТ (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01, Уд3_ОП.09
	Практическое занятие №18. Цитирование и оформление источников по ГОСТ Р 7.0.5-2008 (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01, Уд3_ОП.09

	Практическое занятие №19. Фактчекинг-кейс: верификация текстовых утверждений и статистических данных (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01, Уо 02.02, Уд3_ОП.09
	Практическое занятие №20. Фактчекинг-кейс: верификация изображений и мультимедийного контента (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01, Уо 02.02, Уд3_ОП.09
	Практическое занятие №21. Подготовка профессиональной публикации с соблюдением авторских прав (занятие в форме практической подготовки)	2/2	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01, Уо 02.02, Уд3_ОП.09
	Практическое занятие №22. Итоговая работа по разделу 3: оформление документации с правовым соблюдением	2/0	ОК 01 ПК 2.3	Уо 01.01, Уд3_ОП.09
Итого		70/46		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена		
Практическое занятие №1. Настройка рабочей информационной среды. Обзор инструментов работы с информацией	Формирование умений выбирать и сравнивать инструменты для профессиональной работы с информацией; составление аналитической таблицы с критериями оценки по 14+ инструментам	ПК с доступом в интернет, браузер, LibreOffice Calc / MS Excel
Практическое занятие №2. Составление карты информационных источников. Выявление эффекта пузыря фильтров	Формирование умений анализировать собственное информационное пространство, классифицировать источники по типу владельца, тональности и охвату тематик; выявление признаков пузыря фильтров	ПК с доступом в интернет, браузер, LibreOffice Calc / MS Excel
Практическое занятие №3. Оценка надёжности источников по критериям. Модель CRAAP	Формирование умений оценивать источники по пяти критериям модели CRAAP (Currency, Relevance, Authority, Accuracy, Purpose); составление протокола оценки 10 источников	ПК с доступом в интернет, браузер, LibreOffice Writer / MS Word
Практическое занятие №4. Методы верификации информации. Применение инструментов фактчекинга	Формирование умений применять специализированные сервисы проверки фактов; верификация утверждений через Provereno.media и Google Fact Check Explorer; составление таблицы проверки 5 утверждений	ПК с доступом в интернет, браузер, Provereno.media, Google Fact Check Explorer
Практическое занятие №5. Деконструкция манипулятивных медиатекстов. Идентификация приёмов воздействия	Формирование умений выявлять манипулятивные приёмы в медиатекстах; составление протокола анализа 3 текстов с перечнем оценочных слов, анонимных источников и итогового вердикта	ПК с доступом в интернет, браузер, комплект медиатекстов (выдаёт преподаватель), LibreOffice Writer / MS Word

Практическое занятие №6. Фактчекинг изображений и мультимедиа. Верификация визуального контента	Формирование умений верифицировать изображения через обратный поиск, EXIF-анализ и ELA-анализ; составление протокола верификации 6 изображений	ПК с доступом в интернет, браузер, Google Images, TinEye, FotoForensics, InVID/WeVerify
Практическое занятие №7. Идентификация AI-сгенерированного контента. Признаки и инструменты обнаружения deepfake	Формирование умений распознавать AI-сгенерированные изображения и тексты с применением детекторов; анализ 8 материалов через aiornot.com, GPTZero, FotoForensics	ПК с доступом в интернет, браузер, aiornot.com, GPTZero / ZeroGPT, FotoForensics
Раздел 2. Организация, хранение и использование данных		
Практическое занятие №8. Исследование форматов данных: CSV, JSON, XML, XLSX. Конвертация и совместимость	Формирование умений работать с основными форматами обмена данными; создание файлов CSV, JSON, XML с одинаковыми данными; сравнительный анализ форматов по структуре, размеру, применению	ПК, браузер, LibreOffice Calc / MS Excel, текстовый редактор VS Code / Notepad++, jsonlint.com
Практическое занятие №9. Разработка структуры каталога данных. Проектирование схемы метаданных	Формирование умений проектировать схему хранилища данных с полями метаданных; разработка схемы на 8+ полей с типами данных, обязательностью и примерами значений	ПК, LibreOffice Calc / MS Excel, LibreOffice Writer / MS Word
Практическое занятие №10. Наполнение каталога данных. Работа с реальными файлами и метаданными	Формирование умений извлекать и фиксировать метаданные реальных файлов; заполнение каталога по 30 файлам с применением автофильтра	ПК, LibreOffice Calc / MS Excel, набор из 30 файлов (выдаёт преподаватель), exifdata.com
Практическое занятие №11. Очистка и нормализация «сырых» данных. Работа с реальными датасетами	Формирование умений выявлять и исправлять типичные ошибки в данных (дубли, пробелы, разные форматы дат, числа как текст); ведение лога изменений	ПК, LibreOffice Calc / MS Excel, файл raw_data.csv (выдаёт преподаватель)
Практическое занятие №12. Создание сводных таблиц и агрегирование данных	Формирование умений создавать сводные таблицы с различными агрегирующими функциями (СУММ, СРЗНАЧ, СЧЁТ); настройка срезов; формулировка выводов по каждой сводной	ПК, LibreOffice Calc / MS Excel, файл sales_data.xlsx

Практическое занятие №13. Построение диаграмм и визуализация данных. Выбор типа диаграммы	Формирование умений выбирать тип диаграммы под конкретную задачу; построение столбчатой, линейной и круговой диаграмм; оформление дашборда с текстовыми выводами	ПК, LibreOffice Calc / MS Excel, данные из предыдущего занятия
Практическое занятие №14. Работа с открытыми данными и API. Получение и обработка внешних данных	Формирование умений загружать данные с data.gov.ru; читать JSON-ответы REST API; составление таблицы курсов валют с данными cbr.ru; краткий отчёт по применению открытых данных в ИТ	ПК с доступом в интернет, браузер, LibreOffice Calc / MS Excel, data.gov.ru, cbr.ru, api.hh.ru
Практическое занятие №15. Анализ данных: поиск закономерностей, интерпретация и формулировка выводов	Формирование умений выявлять закономерности в данных, формулировать обоснованные выводы; анализ подготовленных датасетов с описанием найденных паттернов	ПК, LibreOffice Calc / MS Excel, результаты занятий №10–13
Практическое занятие №16. Итоговая работа по разделу 2: презентация и защита аналитического дашборда	Демонстрация сформированных умений: сборка финального дашборда из результатов занятий №9–15, определение 5 KPI, устная защита перед преподавателем (3–5 мин.)	ПК, LibreOffice Calc / MS Excel, LibreOffice Impress / MS PowerPoint
Раздел 3. Правовые и этические основы информационной работы		
Практическое занятие №17. Анализ лицензий и правового статуса контента. Виды авторских прав в ИТ	Формирование умений различать лицензии CC и лицензии ПО (MIT, Apache 2.0, GPL v3); определение правового статуса 5 заданных сценариев использования; составление памятки разработчика	ПК с доступом в интернет, браузер, choosealicense.com, creativecommons.org, github.com
Практическое занятие №18. Цитирование и оформление источников по ГОСТ Р 7.0.5-2008	Формирование умений оформлять библиографические ссылки по ГОСТ; написание текста 300–400 слов с внутритекстовыми ссылками и библиографическим списком из 8 источников	ПК с доступом в интернет, браузер, LibreOffice Writer / MS Word, e-library.ru, urait.ru
Практическое занятие №19. Фактчекинг-кейс: верификация текстовых утверждений и статистических данных	Формирование умений применять метод SIFT для верификации 4 текстовых кейсов с числовыми данными; использование первичных источников (Росстат, ЦБ РФ, WHO); составление карты верификации и опровержения	ПК с доступом в интернет, браузер, Provereno.media, rosstat.gov.ru, cbr.ru, who.int

Практическое занятие №20. Фактчекинг-кейс: верификация изображений и мультимедийного контента	Формирование умений верифицировать 6 изображений тремя методами: обратный поиск, EXIF-анализ, ELA-анализ; написание разбора одного манипулятивного изображения	ПК с доступом в интернет, браузер, Google Images, TinEye, Yandex Images, FotoForensics, InVID/WeVerify
Практическое занятие №21. Подготовка профессиональной публикации с соблюдением авторских прав	Формирование умений создавать профессиональный материал с правильной атрибуцией, переводом иностранного источника, СС-изображением и выбором лицензии для собственной работы	ПК с доступом в интернет, браузер, LibreOffice Writer / MS Word, Unsplash / Wikimedia Commons
Практическое занятие №22. Итоговая работа по разделу 3: оформление документации с правовым соблюдением	Демонстрация сформированных умений: сборка портфолио правовой грамотности (3–5 стр.) на основе занятий №17–21, составление чек-листа из 10 пунктов, устная защита	ПК, LibreOffice Writer / MS Word, итоговые материалы занятий №17–21

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Челядинова, Т. И. Информационные технологии : учебное пособие / Т. И. Челядинова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 293 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019646-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132109> (дата обращения: 29.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. — 384 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/02005-0>. - ISBN 978-5-369-02005-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2233509> (дата обращения: 29.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Мельников, В. П. Информационная безопасность. : учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, ; под ред. В. П. Мельникова. — Москва : КноРус, 2025. — 267 с. — ISBN 978-5-406-13756-7. — URL: <https://book.ru/book/955528> (дата обращения: 29.03.2026). — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Provereno.media — российский сервис фактчекинга. — URL: <https://provereno.media>
2. Creative Commons Russia. — URL: <https://creativecommons.ru>
3. Портал открытых данных Российской Федерации. — URL: <https://data.gov.ru>
4. Академия Google: цифровые навыки. — URL: <https://learndigital.withgoogle.com>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена	ОК 01 ОК 02	Практические задания	См. ниже
2	Раздел 2. Организация, хранение и использование данных	ОК 02 ПК 2.3 ПК 3.1	Практические задания	См. ниже
3	Раздел 3. Правовые и этические основы информационной работы	ПК 3.1	Практические задания	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): работа выполнена в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил.

«3» (удовлетворительно): задание выполнено с ошибками, решение оформлено без полного соблюдения установленных правил.

«2» (неудовлетворительно): работа не выполнена.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень её освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине — **зачёт с оценкой**.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
---------------------	---

ОК 01, ОК 02
ПК 2.3, ПК 3.1

Вопросы итогового теста:

1. Что является первым этапом алгоритма решения профессиональной задачи? А) Реализация плана; Б) Распознавание задачи в профессиональном контексте; В) Оценка результатов; Г) Определение ресурсов; Д) Составление плана
2. Что понимается под «актуальным профессиональным контекстом»? А) Трудовой кодекс; Б) Должностная инструкция; В) Совокупность профессиональных и социальных условий, в которых приходится работать и жить; Г) Штатное расписание; Д) Рабочий договор
3. Назовите не менее трёх методов поиска информации, необходимой для решения профессиональной задачи.
4. Какой наиболее надёжный источник для профессиональных задач? А) Анонимные форумы; Б) Рецензируемые научные журналы; В) Личные блоги; Г) Социальные сети; Д) Мессенджеры
5. Что следует предпринять при недостаточности результатов поиска информации? А) Отказаться от задачи; Б) Сформировать новые запросы и обратиться к альтернативным источникам; В) Обратиться к руководству; Г) Перейти к следующей задаче; Д) Использовать только официальные источники
6. Что такое «пузырь фильтров»? А) Программный фильтр для отбора информации; Б) Механизм персонализации, ограничивающий доступ пользователя к разнообразной информации; В) Метод структурирования данных; Г) Инструмент фактчекинга; Д) Антивирусный модуль
1. Что является критерием надёжности информационного источника? А) Популярность в соцсетях; Б) Яркий дизайн; В) Авторитетность автора, рецензирование, актуальность данных; Г) Количество просмотров; Д) Объём материала
7. Какой формат лучше использовать для обмена структурированными данными между программами? А) TXT; Б) DOCX; В) JSON или XML; Г) BMP; Д) AVI
8. Перечислите основные приёмы структурирования информации при профессиональной работе.
9. Что понимается под «информационной перегрузкой»? А) Переполнение жёсткого диска; Б) Ситуация, когда объём поступающей информации превышает возможности её эффективной обработки; В) Медленный интернет; Г) Большие файлы; Д) Недостаток информации
10. Что понимается под «ресурсосбережением в ИТ-инфраструктуре»? А) Экономия на зарплате; Б) Снижение потребления электроэнергии, оптимизация использования оборудования и данных; В) Сокращение числа устройств; Г) Отказ от обновлений ПО; Д) Уменьшение числа сотрудников
11. Какой из принципов бережливого производства применим в ИТ? А) Увеличение складских запасов; Б) Устранение потерь (waste) в процессах разработки и эксплуатации ПО; В) Максимальное использование сверхурочной работы; Г) Игнорирование обратной связи; Д)

Отказ от документирования

12. Что относится к экологическим нормам при работе с компьютерной техникой? А) Использование только последних версий ПО; Б) Правильная утилизация электронных отходов и экономия электроэнергии; В) Максимальная яркость экрана; Г) Постоянное включение оборудования; Д) Печать всех документов

13. Назовите три направления ресурсосбережения в профессиональной ИТ-деятельности.

14. Что входит в понятие «техническая документация»? А) Только инструкции по эксплуатации; Б) Совокупность документов, описывающих характеристики, правила применения и обслуживания системы/продукта; В) Только чертежи; Г) Только руководства пользователя; Д) Только нормативные акты

15. Что означает файл README в профессиональной документации? А) Архив проекта; Б) Файл с описанием проекта, инструкцией по установке и использованию; В) Список ошибок; Г) Таблица зависимостей; Д) Лицензионный файл

16. Как правильно искать технические данные в иностранном руководстве? А) Читать всё подряд; Б) Использовать оглавление, индекс и ключевые слова; В) Перевести всё целиком; Г) Обратиться в техподдержку; Д) Использовать только иллюстрации

17. Перечислите основные типы технической документации, с которыми работает программист.

18. Что такое API (Application Programming Interface)? А) Антивирусная программа; Б) Набор протоколов и инструментов для взаимодействия программных компонентов; В) СУБД; Г) Язык разметки; Д) Сетевой протокол

19. В чём основное отличие форматов CSV и JSON? А) CSV быстрее JSON; Б) CSV — табличный формат с разделителями, JSON — иерархический формат «ключ-значение»; В) JSON устарел; Г) CSV не поддерживается СУБД; Д) JSON нельзя читать человеку

20. Что такое версионирование данных? А) Шифрование; Б) Отслеживание изменений файлов/кода с возможностью возврата к предыдущим версиям; В) Резервное копирование; Г) Сжатие данных; Д) Дублирование базы данных

21. Какой протокол чаще всего используется для передачи данных между клиентом и сервером в современных веб-приложениях? А) FTP; Б) SMTP; В) HTTP/HTTPS; Г) POP3; Д) Telnet

22. Что является целью интервьюирования заказчика при разработке ИС? А) Знакомство с заказчиком; Б) Выявление требований, потребностей и ожиданий заказчика к создаваемой системе; В) Согласование бюджета; Г) Определение сроков; Д) Подписание договора

23. Какой метод сбора требований позволяет охватить большое количество пользователей одновременно? А) Интервью; Б) Анкетирование/опрос; В) Наблюдение; Г) Прототипирование; Д) Мозговой штурм

	24. Что такое «предметная область» в контексте разработки ИС? А) Офис заказчика; Б) Совокупность объектов, процессов и явлений, которые должна автоматизировать создаваемая ИС; В) Техническая платформа; Г) Язык программирования; Д) Методология разработки 25. Перечислите основные документы проектной документации на информационную систему. 26. Какой инструмент используется для визуального представления требований к ИС? А) Компилятор; Б) Диаграммы UML (use case, activity, sequence); В) Антивирус; Г) Файловый менеджер; Д) Сетевой сканер 27. Что такое «когнитивное искажение» при восприятии информации? А) Ошибка кода; Б) Систематическая ошибка в мышлении, влияющая на восприятие и оценку информации; В) Опечатка в тексте; Г) Неправильная настройка монитора; Д) Перегрузка памяти 28. Что понимается под «фактчекингом»? А) Подсчёт файлов на диске; Б) Проверка достоверности фактов, утверждений и новостей; В) Форматирование документов; Г) Резервное копирование; Д) Управление версиями 29. Что такое «цифровая гигиена»? А) Очистка кэша; Б) Совокупность практик безопасного и осознанного поведения в цифровой среде; В) Протирание экрана; Г) Удаление вирусов; Д) Обновление паролей
--	---

Критерии оценки зачёта с оценкой:

«Отлично» (90–100% правильных ответов, 27–30 баллов): теоретическое содержание курса освоено полностью, умения сформированы, все учебные задания выполнены.

«Хорошо» (80–89%, 24–26 баллов): теоретическое содержание освоено полностью, некоторые умения сформированы недостаточно, задания выполнены с отдельными ошибками.

«Удовлетворительно» (70–79%, 21–23 балла): теоретическое содержание освоено частично, большинство заданий выполнено.

«Неудовлетворительно» (менее 70%, 0–20 баллов): теоретическое содержание не освоено, необходимые умения не сформированы.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Традиционная технология обучения (Я.А. Коменский и И.Ф. Герbart)	Организация усвоения учащимися знаний, умений.	Формирование знаний, умений и воспроизведение усвоенного знания.	На этапе объяснительно-иллюстративного метода.
2	Информационно-коммуникационная технология (М.В. Моисеева, Е.С. Полат, М.В. Бухаркина)	Обеспечение наглядности.	Повышение интереса к изучаемой теме, овладение обучающимися первичными навыками работы по данной тематике, снижение уровня затруднения восприятия новой информации.	На протяжении урока: воспроизведение презентации.
3	Технология электронного обучения (Беляев М.И.)	Использование средств вычислительной техники для контроля знаний.	Контроль знаний, развитие навыков самоконтроля в интерактивном режиме.	На заключительном этапе выдаётся домашнее задание с использованием электронного учебника, использование тестов на образовательном портале.
4	Технология проблемного обучения (Дж. Дьюи, М.И. Махмутов)	Развитие самостоятельного критического мышления обучающихся.	Формирование умения самостоятельно находить пути решения учебных и профессиональных задач, выдвигать гипотезы.	На этапе изучения нового материала: постановка проблемного вопроса, организация поиска решения обучающимися.
5	Технология проектного обучения (У.Х. Килпатрик)	Развитие умений планировать и реализовывать проекты.	Формирование навыков проектной деятельности, умения работать в команде, представлять результаты.	При выполнении итоговых практических работ (занятия №16, №22).