

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы работы с информацией»: формирование представлений о работе с информацией. Дисциплина «Основы работы с информацией» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы; анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; методы работы в профессиональной и смежных сферах; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях; принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных	Правила построения простых и сложных

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
	высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	предложений на профессиональные темы; Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Правила чтения текстов профессиональной направленности; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); особенности произношения
ПК 1.1	анализировать предметную область и выделять основные сущности; определять требования к базе данных; разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; проектировать схему базы данных; работать с современными case-средствами проектирования баз данных; определять связи между таблицами; определять типы данных для полей таблиц; оформление документации на спроектированную базу данных разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др.;	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных; структура реляционной базы данных; язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных; оптимизация производительности баз данных принципы безопасности хранения данных
ПК 1.2	разрабатывать объекты баз данных создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления	основы реляционной модели данных язык SQL и его основные команды принципы нормализации баз данных принципы работы с различными СУБД общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
ПК 3.1	применять типовые бизнес-приложения для автоматизации бизнес-процессов; осуществлять сбор исходных данных для проектирования бизнес-приложений и описания деятельности, подлежащей автоматизации; осуществлять логическое проектирование бизнес-приложений; осуществлять разработку и сопровождения требований и технических; применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления проектной документации; осуществления коммуникации с заинтересованными сторонами.	предметных областей автоматизации и ключевых бизнес-процессов: управление продажами, планирование и организация производства, управление материальными потоками, управление кадрами, электронный документооборот, основы управленческого и регламентированного учета; возможностей типовых бизнес-приложений; возможностей программно-технической архитектуры; возможностей средств разработки бизнес-приложений, баз данных, технических средств; методологий и технологии проектирования и использования баз данных; методов моделирования и описания устройства и функционирования информационных систем, их частей, обеспечения и окружения;

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
		методов функциональной декомпозиции информационных систем; формальной логики; основ защиты информации при построении взаимодействия систем и компонентов; основных стандартов оформления проектной документации.
ПК 4.1	осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;; использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры для написания программного кода;; писать код опроса датчиков;; структурировать технологические данные.	особенностей выбранной среды программирования и системы управления базами данных;; компонентов программно-технических архитектур, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;; методологий и технологий проектирования и использования баз данных;; промышленных протоколов;; основ металлургических процессов;; SQL для временных рядов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Лекции	22	4
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа	12	12
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	48	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий,	Объём в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена		12	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 1.1. Информационная культура и цифровая гигиена	Содержание. 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.	8	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 1.1. Информационная культура и цифровая гигиена	Практическое занятие №1. Анализ информационного пузыря: составление карты своих источников и их анализа по критериям надёжности.	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 1.1. Информационная культура и цифровая гигиена	Практическое занятие №2. Деконструкция манипулятивных текстов: разбор новостного поста и выявление искажений.	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала по теме «Информационная культура и цифровая гигиена».	4	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Раздел 2. Организация, хранение и использование данных		12	5	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 2.1. Организация, хранение и использование данных	Содержание. 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.	8	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 2.1. Организация, хранение и	Практическое занятие №3. Создание структурированной базы	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий,	Объём в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
использование данных	данных (например, каталог медиафайлов с метаданными и фильтрами).			ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 2.1. Организация, хранение и использование данных	Практическое занятие №4. Анализ таблиц и визуализация: преобразование “сырых” данных в читабельные дашборды (например, по статистике COVID или расходов семьи).	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала по теме «Организация, хранение и использование данных».	4	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Раздел 3. Правовые и этические аспекты информационной работы		12	7	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 3.1. Правовые и этические аспекты информационной работы	Содержание. 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. Профессиональная репутация и след в интернете.	6	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 3.1. Правовые и этические аспекты информационной работы	Практическое занятие №5. Фактчекинг-кейс: разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки).	4	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 3.1. Правовые и этические аспекты информационной работы	Практическое занятие №6. Подготовка материала с соблюдением авторских прав: оформление сносок, атрибуции, выбор лицензии.	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала по теме «Правовые и этические аспекты информационной работы».	4	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Промежуточная аттестация	Зачет.	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1
Всего		48	30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

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.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум. Учебное пособие для СПО : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, И. Д. Кукулина [и др.]. – Москва : Просвещение, 2025. - 145 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-127154-6. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220392>.
2. Босова, Л. Л. Информатика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 частях Ч. 1 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 307 с. - (Серия «Учебник СПО»). - ISBN 978-5-09-127156-0. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220390>.
3. Босова, Л. Л. Информатика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 273 с. - (Серия «Учебник СПО»). - ISBN 978-5-09-127157-7. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220391>.
4. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 8-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 291 с. – ISBN 978-5-09-127116-4. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220145>.
5. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 257 с. – ISBN 978-5-09-127120-1. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220148>.
6. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 355 с. - ISBN 978-5-09-127118-8. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220142>.
7. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 353 с. - ISBN 978-5-09-127119-5. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220144>.
8. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 241

с. - ISBN 978-5-09-127115-7. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220146>.

9. Программирование и моделирование в цифровой среде : 11-й класс : учебное пособие для технологического профиля / Н. В. Макарова, Ю. Ф. Титова, К. В. Шапиро, Е. А. Орлова ; под ред. Н. В. Макаровой. - Москва : Просвещение, 2025. - 385 с. - ISBN 978-5-09-130004-8. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2233315>.

10. Прикладные технологии цифровой среды : 10-й класс : учебное пособие для технологического профиля / Н. В. Макарова, Ю. Ф. Титова, К. В. Шапиро, П. Ю. Белкин ; под ред. Н. В. Макаровой. - Москва : Просвещение, 2025. - 403 с. - ISBN 978-5-09-130003-1. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2233314>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568882>.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — Москва : Издательство Юрайт. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-557964>.

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Москва : Издательство Юрайт. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-450686>.

4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470353>.

5. Мухин, О. И. Основы искусственного интеллекта : 10-11-е классы : учебное пособие для технологического профиля / О. И. Мухин. - Москва : Просвещение, 2026. - 369 с. - (Профильная школа). - ISBN 978-5-09-130025-3. - Текст : электронный // ЭБС Znanium : [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2233316>.

6. Алгоритмизация и программирование : учебное пособие. — Саратов : Профобразование. — ISBN 978-5-4487-0470-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/80539>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - форматы и требования к оформлению результатов информационного поиска;	Знает формат оформления результатов поиска информации. Может использовать современные средства и устройства информатизации;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
- 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; - выявлять направления оптимизации и ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - организовывать рабочий процесс с учётом принципов бережливого производства и цифровизации.	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 профессиональной деятельности по профессии (специальности); Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства	Диагностика (тестирование, контрольные работы)