Приложение 5
к ПОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р.Н. АШУРАЛИЕВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»

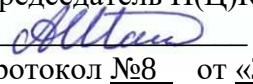
Специальность: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Квалификация выпускника: программист

Махачкала, 2026 г.

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией УГС 09.00.00. Информатика и вычислительная техника и 10.00.00 Информационная безопасность

Председатель П(Ц)К
 Ш. М. Мусаева
протокол №8 от «30 » апреля 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 09. Основы работы с информацией разработана на основе:

- Приказа Минпросвещения России от 24.02.2025 N 138 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2025 N 81696);

с учетом:

- Примерной образовательной программы «Профессионалитет» по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденная протоколом ФУМО в системе СПО по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника от 29.08.2025 № 6/2025, зарегистрирована в государственном реестре примерных образовательных программ – регистрационный номер 18/2025. Реквизиты утверждающего документа –приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-581/2025 от 13.10.2025;

в соответствии с рабочим учебным планом.

Разработчик:

- Азизагаева Джамила Абдулвагабовна преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

© Азизагаева Джамила Абдулвагабовна 2026

© ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева» 2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

1.1. Место и цель дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....6

3.1. Материально-техническое обеспечение 6

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»

1.1. Место и цель дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Основы работы с информацией»: формирование представлений в области эффективного управления ИТ-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами

Дисциплина «ОП.09 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 (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 09	использовать информацию для построения умозаключения и принятия решений применять закон аддитивности информации кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), сжимать и архивировать информацию	основные понятия теории информации виды и формы представления информации принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**36**
в том числе:	
Урок	18
Лабораторные занятия	16
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
		34	
Тема 1. Формальное представление знаний. Виды информации управлении проектами.	**Содержание**	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации.		
	Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации.		
	Лабораторные занятия:	2	
	Деконструкция манипулятивных текстов: разбор новостного поста и выявление искажений.		
Тема 2. Подходы к Измерению информации	**Содержание**	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача и хранение информации, скорость передачи информации. Информационные объекты различных видов.		
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Лабораторные занятия:	2	
	Измерение количества информации.		
Тема 3. Вероятностный подход к измерению информации	**Содержание**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона		
	Лабораторные занятия:	2	
	Решение задач на вероятностный подход к измерению информации		
Тема 4. Алфавитный подход к измерению информации	**Содержание**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Экспертное прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов. Простейшие модели прогнозирования экономических характеристик производства программных продуктов		
Тема 5. Сжатие информации	**Содержание**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Простейшие алгоритмы сжатия информации, особенности программ архиваторов. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в Windows		
	Лабораторные занятия:	2	
	Сравнение и анализ архиваторов.		

Тема 6. Кодирование	**Содержание**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Понятие кодирования. Виды кодирования. Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование. Таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование		
	Лабораторные занятия:	**4**	
	Использование цифрового и аналогового кодирования		
	Использование таблично- символьного кодирования		
Тема 7. Системы счисления	**Содержание**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС. Арифметические действия в разных СС		
	Лабораторные занятия:	**4**	
	Представление информации в различных системах счисления.		
	Арифметические вычисления в позиционных системах счисления		
Самостоятельная работа	Информационная культура и цифровая гигиена Правовые и этические аспекты информационной работы Организация, хранение и использование данных	**2**	
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета		**-**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы междисциплинарного курса предусмотрена лаборатория «Программных и программно-аппаратных средств защиты информации», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения*:*

- Рабочие места на обучающихся;
- Автоматизированные рабочие места на обучающихся;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- Интерактивная доска;
- Локальная сеть с выходом в Интернет;
- МФУ;
- Комплект учебно-методической документации;
- Фонд оценочных средств по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560670

3.2.2. Основные 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: 16.11.2024)

2. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083334 (дата обращения: 16.06.2026)

Интернет-ресурсы:

- ЭБС издательства «Лань» — http://e.lanbook.com
- Электронная библиотека ЮРАЙТ — https://urait.ru/
- http://www.intuit.ru Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основные понятия теории информации виды и формы представления информации принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Демонстрирует знания: основные понятия теории информации виды и формы представления информации принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных технологии сбора, накопления, обработки,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: использовать информацию для построения умозаключения и принятия решений применять закон аддитивности информации кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), сжимать и архивировать информацию	Демонстрирует умения: использовать информацию для построения умозаключения и принятия решений применять закон аддитивности информации кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), сжимать и архивировать информацию	