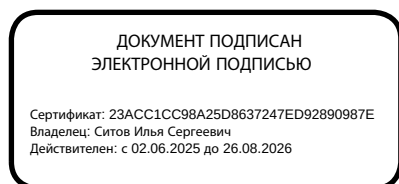


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Многопрофильный колледж
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Братский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Председатель научно-методического совета
_____ А.В. Долгих
« ____ » _____ 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

**для специальности среднего профессионального образования
09.02.011 Разработка и управление программным обеспечением
«Общепрофессиональный цикл»**

2026 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «БрГУ»

Разработчик:

Конаков Александр Викторович, преподаватель.

Рабочая программа рекомендована дисциплинарно-цикловой комиссией дисциплин предметной подготовки.

от «22» мая 2026 г., протокол №3

Рабочая программа одобрена научно-методическим советом

от «29» мая 2026 г., протокол №3

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы работы с информацией

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины: формирование представлений о работе с информацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен владеть навыками:

- работы с интеграционными платформами и инструментами;
- обеспечения совместимости и стабильности системы;
- сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами;
- работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных;
- 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
- международных стандартов 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 основных принципов и методов сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему;
- возможности типовой ИС;
- предметная область автоматизации;
- инструменты и методы выявления требований.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **34** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа;
- самостоятельной работы обучающегося – **0** часов;
- консультации **0** часов;
- промежуточная аттестация **0** часов.

1.5. Формируемые компетенции

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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.

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. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
– теоретические занятия	17
– практические занятия	-
– лабораторные занятия	17
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
– внеаудиторная самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Календарно-тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Учебная неделя	Уровень освоения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Основы управления проектами и методологии					
Тема 1.1. Информационная культура и цифровая гигиена	Содержание учебного материала	5			ОК 1-ОК 2, ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.1.
	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.	5	1-5	1,2	
	Лабораторные занятия:	6			
	1. Анализ информационного пузыря: составление карты своих источников и их анализа по критериям надёжности.	3	1-6	3	
	2. Деконструкция манипулятивных текстов: разбор новостного поста и выявление искажений.	3			
Раздел 2. Организация, хранение и использование данных					
Тема 2.1. Организация, хранение и использование данных	Содержание учебного материала	6			ОК 1-ОК 2, ОК 9 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.	2	6-7	1,2	
		2	8-9		
		2	10-11		
	Лабораторные занятия	6			
	1. Создание структурированной базы данных (например, каталог медиафайлов с метаданными и фильтрами).	3	7-9	3	
2. Анализ таблиц и визуализация: преобразование “сырых” данных в читабельные дашборды (например, по статистике COVID или расходов семьи).	3	10-12			

Раздел 3. Организация, хранение и использование данных					
Тема 3.1. Правовые и этические аспекты информационной работы	Содержание учебного материала	6			ОК 1-ОК 2, ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.1.
	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.	2	12-13	1,2	
	Работа с конфиденциальной информацией: что нельзя разглашать. Проверка источников: как удостовериться в достоверности. Инструменты фактчекинга: Snopes, Factcheck.org, Provereno.	2	14-15		
	Признаки фейков: от фотофальсификации до deepfake. Этическое курирование контента: как не навредить. Профессиональная репутация и след в интернете.	2	16-17		
	Лабораторные занятия	5			
	1. Фактчекинг-кейс: разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки).	2	<u>13-14</u>	3	
Всего:		34			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие лаборатории «Разработки встраиваемого программного обеспечения»

Оборудование лаборатории:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.
- Специализированное :
 - МиККонт STM32F103 (ARM Cortex-M3, 72 МГц, 64 КБ Flash, 20 GPIO, отладка по SWD, питание 3.3/5В)
 - K1986BE92QI (32-разрядный МК, ядро ARM Cortex-M3, 80 МГц, 128 КБ Flash, 8 КБ RAM)
 - ОВЕН ПЛК110 (ЦП 100 МГц, 32 входа/выхода, поддержка Modbus, Ethernet, RS-485)
 - Стенд НаноМИКРО (Макетные поля, встроенные источники питания, USB-интерфейс, GPIO, датчики)
 - Логический анализатор ЛА-М3 (8 каналов, 100 МГц, USB 2.0, поддержка SPI/I2C/UART).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Новожилов О.П. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 505 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-20366-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/589608>.
2. Прудников В.М. Периферийные устройства ЭВМ. Внешние запоминающие устройства: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.М. Прудников, В.В. Кутузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 182 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-21097-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/590239>.
3. Толстобров А.П. Архитектура ЭВМ: учебник для среднего профессионального образования / А.П. Толстобров. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 147 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-21903-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/600490>.

Дополнительные источники:

1. Глотова М.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / М.И. Глотова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 258 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15551-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/545237>.

2. Дворцова Е.В. Основы работы с информацией: учебник для вузов / Е.В. Дворцова, О.Н. Альхименко. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 215 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16922-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/544987>.
3. Информационные технологии в менеджменте: учебник и практикум для вузов / под редакцией В.В. Трофимова. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 478 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16482-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/535632>.
4. Коршунов М.К. Информационное право: учебник для вузов / М.К. Коршунов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 397 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14939-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/519652>.
5. Сарычев Д.С. Основы математической обработки информации: учебное пособие для вузов / Д.С. Сарычев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 177 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11478-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/517320>.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Курс «Основы информационных технологий». – Режим доступа: [<https://intuit.ru/studies/courses/3481/723/info>] (дата обращения 08.06.2026).
2. Образовательная платформа «Stepik». Курс «Основы работы с данными». – Режим доступа: [<https://stepik.org/course/76/promo>] (дата обращения 08.06.2026).
3. Хабр (Habr). Раздел «Информационная безопасность». – Режим доступа: [<https://habr.com/ru/hubs/infosecurity/articles/>] (дата обращения 08.06.2026).
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/] (дата обращения 08.06.2026).
5. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Официальный сайт. – Режим доступа: [<https://rosstat.gov.ru/>] (дата обращения 08.06.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: - 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; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами; - работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных; - 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. Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	Текущий контроль в форме: – компьютерного тестирования на знание терминологии по теме; – тестирования; – оценки выполнения заданий на лабораторных занятиях; – подготовки выступления с докладом, сообщением, презентацией. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; - международных стандартов 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; - основных принципов и методов сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; - возможности типовой ИС; - предметная область автоматизации; - инструменты и методы выявления требований. | |
|--|--|