

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Отделение среднего профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____ Д.Е. Андрианов
« 19 » 05 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы работы с информацией

для специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Муром, 2026 г.

Рабочая 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 №138 от 24 февраля 2025 года.

Кафедра-разработчик: информационных систем.

Рабочую программу составил: к.т.н., доцент Комкова С.В.

от «05» мая 2026 г.

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИС.

Протокол № 21

от «05» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой ИС *Андреанов Д.Е.*

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы работы с информацией

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на рынке труда и продолжения образования по специальности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.09 Основы работы с информацией является общепрофессиональной дисциплиной

Дисциплина базируется на школьном курсе информатики и является базовой для изучения профессиональных модулей.

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

Цель дисциплины формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по поиску, критическому анализу, обработке, хранению, защите и передаче информации в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

освоение современных методов работы с информацией;

формирование навыков работы с информационно-поисковыми системами;

обучение основам информационной безопасности и правовым аспектам;

развитие умения анализировать, структурировать и представлять информацию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды, свойства и формы представления информации (ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 02.);

- методы поиска, сбора, обработки и защиты информации (ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 02.);

- основы информационной безопасности и законодательство в сфере информации (ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 02.).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы и средства работы с информацией при решении профессиональных задач (ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 02.);

- соблюдать правовые и этические нормы работы с информацией (ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 02.);

- использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска и анализа информации (ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 02.).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- 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;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 55 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной нагрузки обучающегося 7 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	5 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
В том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	16
лабораторные работы	16
контрольные работы	
курсовая работа / индивидуальный проект	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	7
Итоговая аттестация в форме	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
5 семестр			
Раздел 1	Информация и её свойства		
Тема 1.1 Введение. Понятие информации	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекционные занятия.</i> Определение информации. Данные, знания, сообщения. Свойства информации (полнота, достоверность, актуальность, полезность, понятность). Формы представления информации.	2	1
Тема 1.2 Измерение информации	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекционные занятия.</i> Единицы измерения информации. Алфавитный подход. Вероятностный подход (формула Хартли, Шеннона). <i>Практические занятия.</i> Решение задач на измерение информации. Перевод единиц измерения. <i>Лабораторные работы.</i> Кодирование информации. Кодовые таблицы. Арифметические основы цифрового представления данных.	2 2 4	1 2 3
Раздел 2	Поиск и анализ информации		
Тема 2.1 Информационно-поисковые системы	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекционные занятия.</i> Классификация ИПС. Поисковые системы (Яндекс, Google и др.). Поисковые запросы: логические операторы, синтаксис. Ранжирование результатов. Релевантность и пертинентность. <i>Практические занятия.</i> Составление сложных поисковых запросов. Оценка надежности интернет-источников. Работа с научными базами данных (eLIBRARY, КиберЛенинка). Работа с научными базами данных (eLIBRARY, КиберЛенинка).	2 6	1 2

	<i>Лабораторные работы.</i> Сравнительный анализ поисковых систем. Поиск информации по заданной теме с фиксацией запросов и результатов.	4	3
Тема 2.2 Критический анализ информации	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Проверка достоверности информации. Фактчекинг. Признаки недостоверных источников. Информационный шум и методы его фильтрации.	2	1
Раздел 3	Обработка, хранение и защита информации		
Тема 3.1 Обработка информации	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Методы обработки: структурирование, агрегирование, фильтрация, сортировка. Визуализация информации (графики, диаграммы, инфографика).	2	1
	<i>Практические занятия.</i> Обработка информации в электронных таблицах: сортировка, фильтрация, сводные таблицы. Создание визуализации данных (графики, дашборды).	4	2
Тема 3.2 Хранение информации	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Носители информации. Файловые системы. Базы данных. Облачные технологии хранения данных (Google Drive, Яндекс.Диск, облачные сервисы).	2	1
	<i>Лабораторные работы.</i> Шифрование информации (архивация с паролем, шифрование файлов) (4 ч).	4	3
Тема 3.3 Защита информации	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Угрозы информации (несанкционированный доступ, вирусы, фишинг). Криптографические методы защиты. Аутентификация и авторизация. Антивирусное ПО. Законодательство РФ об информации.	4	1
	<i>Практические занятия.</i> Шифрование информации (архивация с паролем, шифрование файлов). Создание и использование облачного хранилища. Анализ антивирусных решений и проверка системы.	4	2
	<i>Лабораторные работы.</i> Создание и использование облачного хранилища. Анализ антивирусных решений и проверка системы.	4	3
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i> Угрозы информации и методы защиты. Криптографическая защита информации.	7	3
Всего:		55	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Лаборатория разработки информационных систем

12 персональных компьютеров; проектор View Sonic PG603X DLP; экран настенный Lumien

Программное обеспечение:

LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

РЕД ОС (Соглашение №140/05-21У от 18.05.2021 года о сотрудничестве в области науки, развития инновационной деятельности)

РЕД "База данных" (Соглашение №140/05-21У от 18.05.2021 года о сотрудничестве в области науки, развития инновационной деятельности)

QT Creator ((L)GPL)

Python 3 (PSF License Agreement)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Бобонова, Е. Н. Технологии работы с информацией : учебное пособие / Е. Н. Бобонова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 92 с. — ISBN 978-5-9729-1906-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/143580.html> (дата обращения: 17.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=143580>
2. Белаш, В. Ю. Основы теории информации : учебно-методическое пособие для СПО / В. Ю. Белаш. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 45 с. — ISBN 978-5-4488-2191-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142508.html> (дата обращения: 17.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=143580>
3. Основы теории информации : учебное пособие для СПО / Д. Н. Резеньков, С. В. Сапронов, Д. В. Горденко, Н. В. Гербут. — Саратов : Профобразование, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1537-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122433.html> (дата обращения: 17.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/122433>. <https://www.iprbookshop.ru/122433.html>

Дополнительные источники:

1. Горюнов, В. Е. Организационные основы защиты информации : учебник / В. Е. Горюнов. — Челябинск : Южно-Уральский технологический университет, Челябинский государственный университет, 2025. — 354 с. — ISBN 978-5-6050860-6-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149883.html> (дата обращения: 17.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/149883>. <https://www.iprbookshop.ru/149883.html>
2. Балюкевич, Э. Л. Основы теории информации : учебное пособие / Э. Л. Балюкевич. — Москва : Евразийский открытый институт, 2008. — 216 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/11050.html> (дата обращения: 17.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. <https://www.iprbookshop.ru/11050.html>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система - iprbookshop.ru

2. Электронная библиотека ВлГУ - e.lib.vlsu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
применять методы и средства работы с информацией при решении профессиональных задач;	Тестирование
соблюдать правовые и этические нормы работы с информацией.	Тестирование
использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска и анализа информации;	Тестирование
виды, свойства и формы представления информации;	Тестирование
методы поиска, сбора, обработки и защиты информации;	Тестирование
основы информационной безопасности и законодательство в сфере информации.	Тестирование

**Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине
Основы работы с информацией**

**1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости
по дисциплине**

Укажите, что не является свойством информации:

а) полнота б) достоверность в) материальность г) актуальность

Расположите единицы измерения информации в порядке возрастания:

• Мбайт • байт • бит • Кбайт • Гбайт

Укажите логический оператор, который расширяет поисковую выдачу:

а) И б) ИЛИ в) НЕ

Что такое фактчекинг?

а) поиск информации б) проверка достоверности информации в) шифрование данных

Какое действие относится к криптографической защите?

а) установка антивируса б) шифрование файла в) резервное копирование

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	Контрольная работа, практические работы, лабораторные работы	10
Рейтинг-контроль 2	Контрольная работа, практические работы, лабораторные работы	20
Рейтинг-контроль 3	Контрольная работа, практические работы, лабораторные работы	30
Посещение занятий студентом		5
Дополнительные баллы (бонусы)		5
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		20

2. Промежуточная аттестация по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.

**Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при
наличии)**

Понятие информации. Свойства информации.

Единицы измерения информации. Алфавитный и вероятностный подходы.

Кодирование информации. Кодовые таблицы.

Классификация информационно-поисковых систем.

Поисковые запросы: операторы и синтаксис.

Фактчекинг и проверка достоверности информации.

Методы обработки информации.

Визуализация информации.

Облачные технологии хранения данных.

Угрозы информации и методы защиты.

Криптографическая защита информации.

Законодательство РФ в сфере информации.

Методические материалы, характеризующих процедуры оценивания

При проведении промежуточных аттестаций используются вопросы, приведенные в пункте "Оценочные средства для промежуточной аттестации". Из каждого раздела, освоенного студентом, выбирается по два теоретических и одному практическому вопросу. Теоретические вопросы раскрываются в устной, либо в письменной форме. Практические задания как правило реализуются с помощью персонального компьютера.

При проверке знаний, приобретенных в рамках выполнения практических и лабораторных работ, используются контрольные вопросы, приведенные в методических указаниях к практическим работам. Защита практических и лабораторных работы также является средством промежуточной аттестации.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	<i>Уровень сформированности компетенций</i>
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	<i>Высокий уровень</i>
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов,	<i>Продвинутый уровень</i>

		некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<i>Пороговый уровень</i>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<i>Компетенции не сформированы</i>

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

Укажите, что не является свойством информации:

а) полнота б) достоверность в) материальность г) актуальность

Расположите единицы измерения информации в порядке возрастания:

• Мбайт • байт • бит • Кбайт • Гбайт

Укажите логический оператор, который расширяет поисковую выдачу:

а) И б) ИЛИ в) НЕ

Что такое фактчекинг?

а) поиск информации б) проверка достоверности информации в) шифрование данных

Какое действие относится к криптографической защите?

а) установка антивируса б) шифрование файла в) резервное копирование

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=4571>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.