

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»**

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 29.10.2025  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0bc7b81d

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Основы работы с информацией"**

---

(наименование дисциплины)

**Освоение учебной дисциплины ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):**

**09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

---

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

**Квалификация:**

**программист**

---

(наименование квалификации)

Сочи,  
2026 г.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 Основы работы с информацией

*название дисциплины*

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.09 Основы работы с информацией является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС "Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ (приказ Минпросвещения России от 24.02.2025 г. № 138)"

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

Учебная дисциплина ОП.09 Основы работы с информацией входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки.

### 1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Основная цель – способствовать формированию общих и профессиональных компетенций посредством приобретения знаний, умений и навыков.

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:**

сущность информации, её свойства, виды и способы представления (в т.ч. в цифровой форме);

принципы кодирования данных (числа, текст, изображения);

основные форматы файлов и структуру файловой системы;

базовые угрозы информационной безопасности и способы защиты.

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:**

находить, отбирать и структурировать информацию из надёжных источников;

работать с файлами и папками (создавать, копировать, архивировать, защищать);

оформлять текстовые и табличные документы (в Word, Excel и аналогах);

применять простые методы защиты информации (резервное копирование, антивирусная проверка).

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

навыками критического анализа информации;

инструментами офисного ПО для решения профессиональных задач;

основами цифровой грамотности и безопасного поведения в сети.

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

Объем программы 84 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1. Виды учебной работы по периодам освоения ООП СПО для формы обучения - очная.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		4	2				
<b>Контактная (аудиторная) работа (всего)</b>	60	60	34				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	24	24	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
практические занятия (если предусмотрено)	36	36	34				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	12	12	4				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
Часов на контроль:	12	12	18				
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	-	Эк	Эк				
Общая трудоемкость час	84	84	56				

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Основы работы с информацией

Таблица 2. Содержание дисциплины/МДК по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ	Вид учебной работы*	Кол-во часов
Содержание раздела (темы)		
<b>Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена</b>	<b>22</b>	
Введение. Информация	Лек	2
Информация: определение, свойства, ценность в образовательном и профессиональном контексте.		
Когнитивные искажения	Лек	2
Когнитивные искажения: типы, механизмы влияния на интерпретацию информации.		
Критерии надёжности источников	Лек	2
Критерии надёжности источников: авторитетность, проверяемость, нейтральность, актуальность, прозрачность.		
Информационная перегрузка	Лек	2
Информационная перегрузка: признаки, риски, методы селекции и приоритизации контента.		
Цифровая гигиена	Лек	1
Цифровая гигиена: практики конфигурации личной информационной среды и защиты информационного пространства.		
Алгоритмическая персонализация	Лек	1
Алгоритмическая персонализация: формирование фильтрационного пузыря и эффекты информационной изоляции.		

Медийные манипуляции	Пр	2
Медийные манипуляции: техники воздействия через визуальную и вербальную риторику (заголовки, композиция, инфографика).		
Фактчекинг	Пр	2
Фактчекинг: таксономия дезинформации, протоколы верификации, методология опровержения.		
Вирусное распространение ложной информации в социальных сетях	Пр	2
Вирусное распространение ложной информации в социальных сетях: динамика, триггеры, роль пользовательского поведения.		
Этические нормы при сборе, обработке, интерпретации и распространении информации.	Пр	2
Самостоятельная работа обучающихся	СР	4
<b>Раздел 2. Организация, хранение и использование данных</b>	<b>26</b>	
Классификация типов данных и носителей информации	Лек	2
аналоговые и цифровые форматы, архивные, оперативные и распределённые хранилища (локальные устройства, сетевые хранилища, дата-центры).		
Метаданные	Лек	2
функции, уровни (дескриптивные, структурные, административные), требования к семантической и синтаксической корректности при описании ресурсов.		
Принципы каталогизации и индексирования	Лек	1
иерархические и плоские схемы, управление уникальными идентификаторами, применение контролируемых словарей и таксономий.		
Организация файловой структуры	Лек	1
логические модели именования, вложенности и группировки; автоматизация через скрипты, правила синхронизации и политики управления версиями		
Электронные таблицы	Пр	2
функциональные возможности для учёта, агрегации, фильтрации и статистического анализа структурированных данных		
Конфигурация и управление хранилищами	Лек	2
сравнительный анализ локальных и облачных решений (SaaS, IaaS), вопросы доступности, резервного копирования, шифрования и контроля доступа		
Визуализация данных	Пр	2
выбор типов графиков, схем и табличных представлений в зависимости от характера и объёма данных, принципы читаемости и минимизации когнитивной нагрузки		
Открытые данные	Пр	2
источники (государственные порталы, международные репозитории), лицензирование (Creative Commons, Open Data Commons), условия легального использования и модификации.		
Форматы данных и совместимость	Пр	2
различия между табличными (CSV, TSV), двоичными (XLSX, ODS) и структурированными (JSON, XML) форматами; риски потери метаданных и структуры при конвертации		
Документирование информации	Пр	2
стандарты описания (README, data dictionaries), требования к полноте, версионированию и воспроизводимости		
Создание структурированной базы данных	Пр	2
каталог медиафайлов с метаданными и фильтрами		
Анализ таблиц и визуализация	Пр	2
преобразование данных в дашборды		
Самостоятельная работа обучающихся	СР	4

<b>Раздел 3. Организация, хранение и использование данных</b>	<b>24</b>	
Авторское право: объекты защиты, исключительные права, ограничения и исключения	Лек	2
частное использование, цитирование, образовательное использование в рамках ст. 1274 ГК РФ		
Законодательство в области персональных данных	Лек	2
ключевые положения Федерального закона № 152-ФЗ и Регламента (EU) 2016/679 (GDPR), принципы обработки, права субъекта данных, условия легитимности обработки.		
Свободные лицензии	Пр	1
типология лицензий Creative Commons (BY, SA, ND, NC), условия их применения, статус общественного достояния (public domain)		
Цитирование и плагиат	Пр	1
требования к оформлению прямых и косвенных цитат по ГОСТ Р 7.0.5–2008, критерии выявления недобросовестного заимствования, использование антиплагиатных систем и их ограничения.		
Обработка конфиденциальной информации	Пр	2
категории сведений, составляющих коммерческую, служебную и иную охраняемую законом тайну; ограничения на хранение, передачу и публичное раскрытие.		
Верификация источников	Пр	1
методы кросс-проверки, анализ домена, авторства, даты публикации, редакционной политики и финансирования медиаресурса		
Инструментарий фактчекинга	Пр	1
функционал и зоны покрытия международных и российских платформ		
Признаки дезинформации	Лек	2
типы манипуляций с медиаконтентом — фоторедактура, монтажные искажения, deepfake-технологии, out-of-context цитирование, синтетические медиа.		
Этическое курирование контента	Пр	2
баланс между информационной значимостью и потенциальным вредом (вторичная травматизация, стигматизация, распространение предвзятости).		
Цифровой след и репутационные риски	Пр	2
влияние публичных высказываний, медиаактивности и метаданных на профессиональную репутацию; практики управления онлайн-идентичностью.		
Фактчекинг-кейс	Пр	2
разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки).		
Подготовка материала с соблюдением авторских прав	Пр	2
оформление сносков, атрибуции, выбор лицензии		
Самостоятельная работа обучающихся	СР	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>	
Экзамен	Эк	12

\* - Лек – лекции; Пр – практические занятия; СР – самостоятельная работа; ЛР – лабораторные работы.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения, приведенным в п 6.3 основной образовательной программы специальности.

Таблица 3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории Специализированное учебное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс)	Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая; технические средства: автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Ryzen 3, оперативная память объемом не менее 8Гб; HDD память объемом не менее 500 gb) в количестве 11 штук, проектор BenQ MS521P, проекционный экран Lumien Master Picture. Имеется выход в интернет. Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Quad-Core, оперативная память объемом не менее 4Гб; HD500gb), имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### *Основные источники:*

1. Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии : учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 355 с - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/536598>

##### *Дополнительные источники:*

2. Трофимов В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е. В. Информационные технологии : учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 546 с - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/534809>

3. Щербак А. В. Информационная безопасность : учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 259 с - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/543873>

##### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система BOOK.RU <https://book.ru/>
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС Znanium <https://znanium.ru>
- Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>

2. Базы данных и поисковые системы:

- Учебный портал института <https://portal.rudn-sochi.ru/>

### *Методические материалы для обучающихся*

Формирование содержания учебной дисциплины осуществляется на основе следующих принципов:

- учет возрастных особенностей обучающихся,
- практическая направленность обучения;
- дифференцированный и индивидуальный подход
- формирование знаний, которые обеспечат обучающимся колледжа успешную адаптацию к профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа студентов позволяет:

- сделать образовательный процесс более качественным и интенсивным;
- способствовать созданию интереса к избранной профессии и овладению ее особенностями;
- приобщить студента к творческой деятельности;
- проводить в жизнь дифференцированный подход к обучению.

При организации самостоятельной работы студентов в качестве методологической основы должен применяться деятельный подход, когда обучение ориентировано на формирование умений решать не только типовые, но и нетиповые задачи, когда студент должен проявить творческую активность, инициативу, знания, умения и навыки, полученные при изучении конкретной дисциплины.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале.

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

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

Таблица 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания: сущность информации, её свойства, виды и способы представления (в т.ч. в цифровой форме); принципы кодирования данных (числа, текст, изображения); основные форматы файлов и структуру файловой системы; базовые угрозы информационной безопасности и способы защиты.	Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий, расчетных работ, опрос, тематический диктант, контрольная работа, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование, Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Полнота и грамотность подготовленных докладов, сообщений, презентаций.
Умения: находить, отбирать и структурировать информацию из надёжных источников; работать с файлами и папками (создавать, копировать, архивировать, защищать); оформлять текстовые и табличные документы (в Word, Excel и аналогах); применять простые методы защиты информации (резервное копирование, антивирусная проверка).	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование
Практический опыт: навыками критического анализа информации; инструментами офисного ПО для решения профессиональных задач; основами цифровой грамотности и безопасного поведения в сети.	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, выполнение и защита индивидуальных заданий.

#### 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5. Перечень компетенций

Шифр	Результаты (компетенции) Основные показатели результатов подготовки
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

**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;  
 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  
 методы работы в профессиональной и смежных сферах;  
 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

**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;  
 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  
 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  
 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

**ОК 09.**

**Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

**Знать:**  
 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  
 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  
 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  
 особенности произношения;  
 правила чтения текстов профессиональной направленности.

**Уметь:**  
 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  
 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  
 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  
 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  
 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

**ПК 1.5.**

**Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации**

**Знать:**

методы защиты баз данных от несанкционированного доступа;  
методы создания и восстановления резервных копий баз данных;  
особенности работы с различными типами СУБД;  
методы проведения аудита безопасности баз данных;  
принципы криптографии и методов шифрования данных;  
стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.;  
методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных;  
методы контроля доступа, включая создание ролей и групп пользователей, управление правами доступа и аудит доступа к данным;  
методы обнаружения и предотвращения атак, включая защиту от SQL-инъекций, DoS/DDoS-атак и других угроз безопасности;  
методы мониторинга и анализа журналов событий для обнаружения угроз безопасности и анализа производительности базы данных;  
методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-туннели и SSL-шифрование;  
методы создания и управления бэкапами и резервными копиями данных, включая использование инкрементальных и дифференциальных бэкапов;  
методы обеспечения безопасности базы данных при использовании облачных сервисов, включая защиту от утечки данных и управление доступом к облачным ресурсам;  
законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др. Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

**Уметь:**

разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа;  
разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных;  
проводить аудит безопасности баз данных;  
устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей;  
создавать и управлять ролями и правами доступа к данным;  
шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность;  
контролировать целостность данных и обнаруживать изменения;  
использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным;  
использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности;  
создавать и управлять защищенными соединениями с базой данных;  
использовать механизмы защиты от SQL-инъекций и других видов атак;  
создавать и управлять бэкапами и резервными копиями данных;  
обеспечивать безопасность базы данных при использовании облачных сервисов.

**Владеть:**

использования стандартных методов защиты объектов базы данных;  
разработки и внедрения систем защиты баз данных от несанкционированного доступа;  
разработки и внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных;  
аудита безопасности баз данных.

**ПК 2.1.**

**Проектировать модули программного обеспечения**

**Знать:**

основные принципы проектирования модулей программного обеспечения;  
языки программирования и технологии для реализации модулей;  
паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей;  
методы анализа требований и способов определения функциональности модуля;  
принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами;  
принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей;  
методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.

<p>Уметь:</p> <p>проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам;  создавать архитектурные диаграммы и документацию;  определять структуру и интерфейсы модулей;  анализировать требования к модулю и определять его функциональность;  проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных;  создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля;  выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля;  проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами;  учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля;  проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества</p>	
<p>Владеть:</p> <p>проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика;  создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей;  определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.</p>	
<b>ПК 2.5.</b>	<b>Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения</b>
<p>Знать:</p> <p>стандарты технической документации;  принципы документирования программного обеспечения;  инструменты для создания технической документации и комментирования кода. Проектирование и разработка веб-приложений</p>	
<p>Уметь:</p> <p>описывать функциональность модулей в документации;  создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей;  программировать с использованием комментариев для документирования кода;  использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации;  вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей;  разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно;  включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки;  проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.</p>	
<p>Владеть:</p> <p>создания технической документации для модулей;  документирования кода, API и интерфейсов;  работы со специализированным ПО по документированию программного кода.</p>	
<b>ПК 3.1.</b>	<b>Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>
<p>Знать:</p> <p>инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению;   типовые решения по разработке веб-приложений;   нормы и стандарты оформления технической документации;   принципы проектирования и разработки информационных систем.</p>	
<p>Уметь:</p> <p>проводить анкетирование и интервьюирование для выявления требований заказчика;   оформлять техническую документацию в соответствии с нормами и стандартами;   осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений;   работы со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p>	

Владеть:

сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению;  
определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации;  
подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком;  
разработки технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

**ПК 3.7.**

**Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы**

Знать:

основные показатели использования;  
веб-приложения и способы их анализа;  
различные методы и инструменты для сбора статистики о работе веб-приложений, такие как мониторинг систем, аналитические инструменты и инструменты профилирования кода;  
основные метрики и показатели производительности веб-приложений, таких как время отклика, пропускная способность, использование ресурсов и т.д.;  
методы оптимизации и улучшения производительности веб-приложений на основе анализа собранной статистики;  
принципы функционирования поисковых сервисов;  
виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений;  
стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет;  
виды поисковых запросов пользователей в интернете;  
программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта;  
инструменты сбора и анализа поисковых запросов;  
основные принципы маркетинга и продвижения приложений;  
целевую аудиторию и конкурентную среду в сфере приложений;  
различные инструменты и платформы для создания и оптимизации контента;  
основные методы рекламы и продвижения в интернете, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы;  
методы анализа эффективности мероприятия по продвижению и оптимизации стратегии на основе полученных результатов.

Уметь:

- подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования;
- составлять отчет по основным показателям использования веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.);
- способность настроить сбор статистики о работе веб-приложений, используя различные инструменты и технологии, такие как мониторинг системы, журналы сервера, инструменты аналитики и т.д.;
- анализировать собранную статистику для выявления проблем и оптимизации производительности веб-приложений;
- умение предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению работы веб-приложений на основе собранной статистики;
- подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования;
- работать с системами продвижения веб приложений;
- публиковать информации о веб приложении в специальных справочниках и каталогах;
- осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств;
- составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров;
- осуществлять оптимизацию приложений с целью повышения его рейтинга в сети интернет;
- умение разрабатывать и реализовывать стратегии продвижения приложений, учитывая цели бизнеса и потребности целевой аудитории;
- проводить маркетинговые исследования для определения целевой аудитории и конкурентной среды;
- создавать качественный контент для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации;
- анализировать эффективность мероприятий по продвижению и оптимизировать стратегию на основе полученных результатов.

Владеть:

- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
- сбора и предварительного анализа статистическую информации о работе веб-приложений;
- сбора статической статистики о работе веб-приложений, такой как время отклика, количество запросов и ошибок, использование ресурсов и т.д.;
- анализа собранной статистики для определения эффективности работы веб-приложения и выявления возможных проблем или узких мест;
- применения методов и инструментов для анализа производительности веб-приложений, таких как мониторинг систем, аналитика данных и профилирование кода;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
- сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений;
- разработки и реализации стратегии продвижения приложения в соответствии с целями и потребностями бизнеса;
- проведения маркетинговых исследований для определения целевой аудитории и конкурентной среды;
- создания и оптимизации контента для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации;
- разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы;
- анализа эффективности мероприятий по продвижению и оптимизация стратегии на основе полученных результатов;
- разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы.

**ОК 02.**

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

**Знать:**  
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  
приемы структурирования информации;  
формат оформления результатов поиска информации;  
современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.

**Уметь:**  
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;  
применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  
использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  
использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

<b>ПК 3.1.</b>	<b>Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</b>
----------------	--

**Знать:**  
инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению;  
типовые решения по разработке веб-приложений;  
нормы и стандарты оформления технической документации;  
принципы проектирования и разработки информационных систем.

**Уметь:**  
проводить анкетирование и интервьюирование для выявления требований заказчика;  
оформлять техническую документацию в соответствии с нормами и стандартами;  
осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений;  
работы со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.

**Владеть:**  
сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению;  
определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации;  
подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком;  
разработки технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

<b>ПК 3.7.</b>	<b>Реализовывать мероприятия по продвижению приложения</b>
----------------	--

**Знать:**

основные показатели использования;  
веб-приложения и способы их анализа;  
различные методы и инструменты для сбора статистики о работе веб-приложений, такие как мониторинг систем, аналитические инструменты и инструменты профилирования кода;  
основные метрики и показатели производительности веб-приложений, таких как время отклика, пропускная способность, использование ресурсов и т.д.;  
методы оптимизации и улучшения производительности веб-приложений на основе анализа собранной статистики;  
принципы функционирования поисковых сервисов;  
виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений;  
стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет;  
виды поисковых запросов пользователей в интернете;  
программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта;  
инструменты сбора и анализа поисковых запросов;  
основные принципы маркетинга и продвижения приложений;  
целевую аудиторию и конкурентную среду в сфере приложений;  
различные инструменты и платформы для создания и оптимизации контента;  
основные методы рекламы и продвижения в интернете, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы;  
методы анализа эффективности мероприятия по продвижению и оптимизации стратегии на основе полученных результатов.

**Уметь:**

подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования;  
составлять отчет по основным показателям использования веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.);  
способность настроить сбор статистики о работе веб-приложений, используя различные инструменты и технологии, такие как мониторинг системы, журналы сервера, инструменты аналитики и т.д.;  
анализировать собранную статистику для выявления проблем и оптимизации производительности веб-приложений;  
умение предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению работы веб-приложений на основе собранной статистики;  
подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования;  
работать с системами продвижения веб приложений;  
публиковать информации о веб приложении в специальных справочниках и каталогах;  
осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств;  
составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров;  
осуществлять оптимизацию приложений с целью повышения его рейтинга в сети интернет;  
умение разрабатывать и реализовывать стратегии продвижения приложений, учитывая цели бизнеса и потребности целевой аудитории;  
проводить маркетинговые исследования для определения целевой аудитории и конкурентной среды;  
создавать качественный контент для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации;  
анализировать эффективность мероприятий по продвижению и оптимизировать стратегию на основе полученных результатов.

<p><b>Владеть:</b>  реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;  сбора и предварительного анализа статистическую информации о работе веб-приложений;  сбора статической статистики о работе веб-приложений, такой как время отклика, количество запросов и ошибок, использование ресурсов и т.д.;  анализа собранной статистики для определения эффективности работы веб-приложения и выявления возможных проблем или узких мест;  применения методов и инструментов для анализа производительности веб-приложений, таких как мониторинг систем, аналитика данных и профилирование кода;  реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;  сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений;  разработки и реализации стратегии продвижения приложения в соответствии с целями и потребностями бизнеса;  проведения маркетинговых исследований для определения целевой аудитории и конкурентной среды;  создания и оптимизации контента для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации;  разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы;  анализа эффективности мероприятий по продвижению и оптимизация стратегии на основе полученных результатов;  разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы.</p>	
<b>ПК 3.1.</b>	<b>Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ</b>
<p><b>Знать:</b>  инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению;   типовые решения по разработке веб-приложений;  нормы и стандарты оформления технической документации;  принципы проектирования и разработки информационных систем.</p>	
<p><b>Уметь:</b>  проводить анкетирование и интервьюирование для выявления требований заказчика;  оформлять техническую документацию в соответствии с нормами и стандартами;  осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений;  работы со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p>	
<p><b>Владеть:</b>  сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению;  определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации;  подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком;  разработки технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>	
<b>ПК 3.7.</b>	<b>Осуществлять защиту данных в мобильных приложениях</b>

**Знать:**

основные показатели использования;  
веб-приложения и способы их анализа;  
различные методы и инструменты для сбора статистики о работе веб-приложений, такие как мониторинг систем, аналитические инструменты и инструменты профилирования кода;  
основные метрики и показатели производительности веб-приложений, таких как время отклика, пропускная способность, использование ресурсов и т.д.;  
методы оптимизации и улучшения производительности веб-приложений на основе анализа собранной статистики;  
принципы функционирования поисковых сервисов;  
виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений;  
стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет;  
виды поисковых запросов пользователей в интернете;  
программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта;  
инструменты сбора и анализа поисковых запросов;  
основные принципы маркетинга и продвижения приложений;  
целевую аудиторию и конкурентную среду в сфере приложений;  
различные инструменты и платформы для создания и оптимизации контента;  
основные методы рекламы и продвижения в интернете, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы;  
методы анализа эффективности мероприятия по продвижению и оптимизации стратегии на основе полученных результатов.

**Уметь:**

подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования;  
составлять отчет по основным показателям использования веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.);  
способность настроить сбор статистики о работе веб-приложений, используя различные инструменты и технологии, такие как мониторинг системы, журналы сервера, инструменты аналитики и т.д.;  
анализировать собранную статистику для выявления проблем и оптимизации производительности веб-приложений;  
умение предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению работы веб-приложений на основе собранной статистики;  
подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования;  
работать с системами продвижения веб приложений;  
публиковать информации о веб приложении в специальных справочниках и каталогах;  
осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств;  
составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров;  
осуществлять оптимизацию приложений с целью повышения его рейтинга в сети интернет;  
умение разрабатывать и реализовывать стратегии продвижения приложений, учитывая цели бизнеса и потребности целевой аудитории;  
проводить маркетинговые исследования для определения целевой аудитории и конкурентной среды;  
создавать качественный контент для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации;  
анализировать эффективность мероприятий по продвижению и оптимизировать стратегию на основе полученных результатов.

**Владеть:**  
 реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;  
 сбора и предварительного анализа статистическую информации о работе веб-приложений;  
 сбора статической статистики о работе веб-приложений, такой как время отклика, количество запросов и ошибок, использование ресурсов и т.д.;  
 анализа собранной статистики для определения эффективности работы веб-приложения и выявления возможных проблем или узких мест;  
 применения методов и инструментов для анализа производительности веб-приложений, таких как мониторинг систем, аналитика данных и профилирование кода;  
 реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;  
 сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений;  
 разработки и реализации стратегии продвижения приложения в соответствии с целями и потребностями бизнеса;  
 проведения маркетинговых исследований для определения целевой аудитории и конкурентной среды;  
 создания и оптимизации контента для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации;  
 разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы;  
 анализа эффективности мероприятий по продвижению и оптимизация стратегии на основе полученных результатов;  
 разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы.

<b>ПК 3.1.</b>	<b>Разрабатывать аппаратные интерфейсы и драйверы</b>
----------------	---

**Знать:**  
 инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению;  
 типовые решения по разработке веб-приложений;  
 нормы и стандарты оформления технической документации;  
 принципы проектирования и разработки информационных систем.

**Уметь:**  
 проводить анкетирование и интервьюирование для выявления требований заказчика;  
 оформлять техническую документацию в соответствии с нормами и стандартами;  
 осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений;  
 работы со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.

**Владеть:**  
 сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению;  
 определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации;  
 подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком;  
 разработки технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

<b>ПК 3.1.</b>	<b>Выполнять техническое проектирование бизнес-приложений и сопровождение проектных решений</b>
----------------	---

**Знать:**  
 инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению;  
 типовые решения по разработке веб-приложений;  
 нормы и стандарты оформления технической документации;  
 принципы проектирования и разработки информационных систем.

**Уметь:**  
 проводить анкетирование и интервьюирование для выявления требований заказчика;  
 оформлять техническую документацию в соответствии с нормами и стандартами;  
 осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений;  
 работы со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.

<p>Владеть: сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению; определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации; подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком; разработки технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>	
<b>ПК 3.1.</b>	<b>Выполнять непрерывную интеграцию и непрерывное развертывание программного обеспечения в процессе разработки</b>
<p>Знать: инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению;  типовые решения по разработке веб-приложений; нормы и стандарты оформления технической документации; принципы проектирования и разработки информационных систем.</p>	
<p>Уметь: проводить анкетирование и интервьюирование для выявления требований заказчика; оформлять техническую документацию в соответствии с нормами и стандартами; осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений; работы со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p>	
<p>Владеть: сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению; определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации; подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком; разработки технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>	
<b>ПК 3.7.</b>	<b>Осуществлять безопасность ИТ-инфраструктуры</b>
<p>Знать: основные показатели использования; веб-приложения и способы их анализа; различные методы и инструменты для сбора статистики о работе веб-приложений, такие как мониторинг систем, аналитические инструменты и инструменты профилирования кода; основные метрики и показатели производительности веб-приложений, таких как время отклика, пропускная способность, использование ресурсов и т.д.; методы оптимизации и улучшения производительности веб-приложений на основе анализа собранной статистики; принципы функционирования поисковых сервисов; виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений; стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет; виды поисковых запросов пользователей в интернете; программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта; инструменты сбора и анализа поисковых запросов; основные принципы маркетинга и продвижения приложений; целевую аудиторию и конкурентную среду в сфере приложений; различные инструменты и платформы для создания и оптимизации контента; основные методы рекламы и продвижения в интернете, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы; методы анализа эффективности мероприятия по продвижению и оптимизации стратегии на основе полученных результатов.</p>	

**Уметь:**

подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования;

составлять отчет по основным показателям использования веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.);

способность настроить сбор статистики о работе веб-приложений, используя различные инструменты и технологии, такие как мониторинг системы, журналы сервера, инструменты аналитики и т.д.;

анализировать собранную статистику для выявления проблем и оптимизации производительности веб-приложений;

умение предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению работы веб-приложений на основе собранной статистики;

подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования;

работать с системами продвижения веб приложений;

публиковать информации о веб приложении в специальных справочниках и каталогах;

осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств;

составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров;

осуществлять оптимизацию приложений с целью повышения его рейтинга в сети интернет;

умение разрабатывать и реализовывать стратегии продвижения приложений, учитывая цели бизнеса и потребности целевой аудитории;

проводить маркетинговые исследования для определения целевой аудитории и конкурентной среды;

создавать качественный контент для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации;

анализировать эффективность мероприятий по продвижению и оптимизировать стратегию на основе полученных результатов.

**Владеть:**

реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;

сбора и предварительного анализа статистическую информации о работе веб-приложений;

сбора статической статистики о работе веб-приложений, такой как время отклика, количество запросов и ошибок, использование ресурсов и т.д.;

анализа собранной статистики для определения эффективности работы веб-приложения и выявления возможных проблем или узких мест;

применения методов и инструментов для анализа производительности веб-приложений, таких как мониторинг систем, аналитика данных и профилирование кода;

реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;

сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений;

разработки и реализации стратегии продвижения приложения в соответствии с целями и потребностями бизнеса;

проведения маркетинговых исследований для определения целевой аудитории и конкурентной среды;

создания и оптимизации контента для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации;

разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы;

анализа эффективности мероприятий по продвижению и оптимизация стратегии на основе полученных результатов;

разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы работы с информацией»

Перечень вопросов для подготовки к занятиям и промежуточной аттестации, контрольных работ, содержание заданий для выполнения практических и самостоятельных работ, рекомендации по выполнению и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Основы работы с информацией» в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

Таблица 6. Показатели и критерии оценивания

Показатель	Критерий
Пороговый (узнавание) «3»	Знает: базовые общие знания; Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач; Владеет: работает при прямом наблюдении.
Базовый (воспроизведение) «4»	Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования; Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Высокий (компетентность) «5» max балл	Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем; Владеет: контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству соответствует вербальному критерию «высокий».

## 7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

### 7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):

- лекции, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;
- кейс-стади (разбор конкретных ситуаций),
- имитационные компьютерные модели;
- организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания).