

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Усынин Максим Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.08.2025 17:36:39  
Уникальный программный ключ:  
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»  
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Специальность: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Направленность (профиль): Разработка веб и мобильных приложений

Квалификация выпускника: Программист

Уровень базового образования обучающегося: Основное общее образование

Форма обучения: Очная

Год набора: 2026

Челябинск 2026

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.09 Основы работы с информацией разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 18 мая 2023 г. № 371) с учетом требований ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 24 февраля 2025 г. № 138, профиля получаемого профессионального образования и примерной программы учебной дисциплины ОПЦ.09 Основы работы с информацией

Автор-составитель: Прилепина Е.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и информатики. Протокол № 10 от 25.05.2026 г.

Заведующий кафедрой математики и информатики

С.А. Кондаков

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....                 | 4  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....                      | 7  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ..... | 10 |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (образовательной программы)

Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Основы работы с информацией»: формирование представлений о работе с информацией.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

#### Перечень формируемых компетенций

| Код ОК | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.02  | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач                                 | 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 с использованием цифровых средств.                                                                                 |

**Личностные результаты реализации программы воспитания**

| <b>Личностные результаты<br/>реализации рабочей программы воспитания<br/>(дескрипторы)</b>                                                                                                                                                                    | <b>Код<br/>личностных<br/>результатов<br/>реализации<br/>рабочей<br/>программы<br/>воспитания</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;                                                                                                                                       | <b>ЛР 6</b>                                                                                       |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства; | <b>ЛР 8</b>                                                                                       |
| Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)                                                                                                               | <b>ЛР 16</b>                                                                                      |
| Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)              | <b>ЛР 17</b>                                                                                      |
| Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)                                                                              | <b>ЛР 18</b>                                                                                      |
| Активно применять полученные знания на практике.                                                                                                                                                                                                              | <b>ЛР 22</b>                                                                                      |
| Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                                                                                                | <b>ЛР 23</b>                                                                                      |
| Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                                                         | <b>ЛР 24</b>                                                                                      |
| Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.                                                                                                                               | <b>ЛР 25</b>                                                                                      |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                 | <b>Объем часов</b> | <b>Разделение по семестрам</b> |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|
|                                                           |                    | <b>5 семестр</b>               |
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>28</b>          | 28                             |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | <b>26</b>          | 26                             |
| в том числе:                                              |                    |                                |
| теоретическое обучение                                    | <b>10</b>          | 10                             |
| практические занятия                                      | <b>16</b>          | 16                             |
| <i>Самостоятельная работа</i>                             | 2                  | 2                              |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                           | зачет с оценкой    | зачет с оценкой                |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                     | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовк и, акад. ч. | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                        | 4                                                                                              |
| 5 семестр                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |                                                                                                |
| Тема 1. Информационн ая культура и цифровая гигиена                                                                                                                                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                        | ОК 01, ОК 02<br>ЛР 6,8,16-18,22-25                                                             |
|                                                                                                                                                                                                 | Что такое информация и зачем ей управлять.<br>Когнитивные искажения: как мозг искажает восприятие информации.<br>Надёжные и ненадёжные источники: критерии оценки.<br>Информационная перегрузка: стратегии фильтрации.<br>Цифровая гигиена и личная инфосреда.<br>Алгоритмы, пузырь фильтров и информационная замкнутость.<br>Манипуляции в медиа: от заголовков до инфографики.<br>Введение в фактчекинг: уровни лжи и методы опровержения.<br>Социальные сети и мифотворчество: как распространяются фейки.<br>Этические аспекты работы с информацией. |                                                                          |                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                 | В том числе практических занятий и лабораторных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |                                                                                                |
| Анализ информационного пузыря: составление карты своих источников и их анализа по критериям надёжности.<br>Деконструкция манипулятивных текстов: разбор новостного поста и выявление искажений. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |                                                                                                |
| Тема 2. Организация, хранение и использование данных                                                                                                                                            | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                        | ОК 01, ОК 02<br>ЛР 6,8,16-18,22-25                                                             |
|                                                                                                                                                                                                 | Типы данных и носителей: от архива до дата-центра.<br>Метаданные: зачем нужны и как правильно задавать.<br>Принципы каталогизации и индексирования.<br>Структура файлов и папок: логика и автоматизация.<br>Электронные таблицы как инструмент учёта и анализа.<br>Организация хранилищ в облаке и на локальных устройствах.<br>Простая визуализация: графики, схемы, таблицы.                                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                                                |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|
|                                                                                      | <p>Работа с открытыми данными: где искать и как использовать.<br/>         Форматы и совместимость: почему CSV не равен Excel.<br/>         Основы документирования информации.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Создание структурированной базы данных (например, каталог медиафайлов с метаданными и фильтрами).<br/>         Анализ таблиц и визуализация: преобразование “сырых” данных в читабельные дашборды (например, по статистике COVID или расходов семьи).</p>                                                                                                                                                                          | 6  |                                                     |
| <p><b>Тема 3.</b><br/> <b>Правовые и этические аспекты информационной работы</b></p> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4  | <p>ОК 01, ОК 02<br/>         ЛР 6,8,16-18,22-25</p> |
|                                                                                      | <p>Авторское право: что можно использовать, а что — нет.<br/>         Свободные лицензии: Creative Commons и публичное достояние.<br/>         Цитирование и плагиат: правила, инструменты, ловушки.<br/>         Закон о персональных данных и GDPR: базовое знание.<br/>         Работа с конфиденциальной информацией: что нельзя разглашать.<br/>         Проверка источников: как удостовериться в достоверности.<br/>         Инструменты фактчекинга: Snopes, Factcheck.org, Provereno.<br/>         Признаки фейков: от фотофальсификации до deepfake.<br/>         Этическое курирование контента: как не навредить.<br/>         Профессиональная репутация и след в интернете.</p> |    |                                                     |
|                                                                                      | <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Фактчекинг-кейс: разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки).<br/>         Подготовка материала с соблюдением авторских прав: оформление сносок, атрибуции, выбор лицензии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6  |                                                     |
| <p><b>Самостоятельная работа</b></p>                                                 | Подготовка к зачету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |                                                     |
| <p><b>Промежуточная аттестация</b></p>                                               | Зачет с оценкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                     |
| <p><b>Всего:</b></p>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 28 |                                                     |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация общепрофессиональной учебной дисциплины ОПЦ.09 Основы работы с информацией предусматривает наличия учебного кабинета математических дисциплин.

Помещение учебного кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПин 2.4.3648-20).

| № п/п | Наименование оборудованных учебных аудиторий для практических занятий, лабораторий, мастерских                                 | Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | <b>Лаборатория информатики и информационных технологий № 245</b><br><br><b>№ 245 Лаборатория информационных ресурсов № 245</b> | <b>Лаборатория информатики и информационных технологий. Лаборатория информационных ресурсов № 245</b><br>(Лаборатория для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)<br><i>Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:</i><br>Компьютер<br>Проектор<br>Экран для проектора<br>Компьютерный стол<br>Стулья<br>Стол преподавателя<br>Стул преподавателя.<br>Доска магнитно-маркерная<br>Картины<br><b>Условия для лиц с ОВЗ:</b><br>Клавиатура с нанесением шрифта Брайля<br>Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ<br>Расширенный дверной проем<br>Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».<br><i>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение</i><br>1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755)<br>Битрикс 24<br>Яндекс браузер<br>Mozilla Firefox<br>Adobe Reader<br>Microsoft™ Office®<br>МойОфис<br>Антивирус «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security)<br>VS Code / JetBrains Edu<br>Python + scikit-learn, PyTorch<br>Unity (Personal/Edu)<br>Blender<br>Git + GitHub/GitLab<br>Jira / YouTrack (Edu)<br>Figma (Edu)<br>PostgreSQL / MySQL<br>Docker Desktop (Edu)<br>«Гарант аэро»<br>КонсультантПлюс |
| 2.    | <b>Библиотека. Читальный зал № 122</b>                                                                                         | <b>Библиотека. Читальный зал с выходом в Интернет № 122</b><br>Автоматизированные рабочие места библиотекарей<br>Автоматизированные рабочие места для читателей<br>Принтер<br>Сканер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Стеллажи для книг<br>Кафедра<br>Выставочный стеллаж<br>Каталогный шкаф<br>Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы)<br>Стенд информационный<br><b>Условия для лиц с ОВЗ:</b><br>Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ<br>Линза Френеля<br>Специальная парта для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата<br>Клавиатура с нанесением шрифта Брайля<br>Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ<br>Световые маяки на дверях библиотеки<br>Тактильные указатели направления движения<br>Тактильные указатели выхода из помещения<br>Контрастное выделение проемов входов и выходов из помещения<br>Табличка с наименованием библиотеки, выполненная шрифтом Брайля<br>Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».<br><i>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение</i><br>1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755)<br>Битрикс 24<br>Яндекс браузер<br>Mozilla Firefox<br>Adobe Reader<br>Microsoft™ Office®<br>МойОфис<br>Антивирус «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security)<br>«Гарант аэро»<br>КонсультантПлюс |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### 3.2.1. Основные печатные и электронных издания

##### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Анализ данных: учебник / под ред. В.С. Мхитаряна. — Москва: Юрайт, 2026. — 448 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583032> (дата обращения: 21.05.2026).
2. Берикашвили, В.Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы: учебник / В.Ш. Берикашвили, С.П. Оськин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 164 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585944> (дата обращения: 21.05.2026).
3. Гасанов, Э.Э. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации: учебник / Э.Э. Гасанов, В.Б. Кудрявцев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 271 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584574> (дата обращения: 21.05.2026).
4. Зараменских, Е.П. Разработка информационных систем: учебник и практикум для спо / Е.П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2025. — 78 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/571332> (дата обращения: 21.05.2026).
5. Казарин, О.В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для спо / О.В. Казарин, А.С. Забабурин. —

Москва: Юрайт, 2026. — 312 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588246> (дата обращения: 21.05.2026).

6. Миркин, Б.Г. Базовые методы анализа данных: учебник и практикум / Б.Г. Миркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 297 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583143> (дата обращения: 21.05.2026).

7. Новожилов, О.П. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для спо / О.П. Новожилов. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2026. — 505 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589608> (дата обращения: 21.05.2026).

8. Тихомиров, Д.А. Статистический анализ данных. Практический курс в SPSS и Jamovi: учебник / Д.А. Тихомиров, А. Н. Пинчук. — Москва: Юрайт, 2026. — 353 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589652> (дата обращения: 21.05.2026).

#### **Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Черткова, Е.А. Статистика. Автоматизация обработки информации: учебник / Е.А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 195 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584738> (дата обращения: 21.05.2026).

### **3.2.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины**

Для выполнения заданий, предусмотренных рабочей программой, используются рекомендованные Интернет-сайты, ЭБС.

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <http://www.urait.ru>
2. Справочно-правовая система "ГАРАНТ." <https://www.garant.ru>
3. Некоммерческая интернет-версия системы «КонсультантПлюс» <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home>
4. Правовые ресурсы в сети интернет <http://www.nlr.ru/lawcenter/ires/>
5. Справочная система «Консультант» <http://www.consultant.ru>
6. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
7. Министерство обороны РФ <http://mil.ru/index.htm>

#### **Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru>
2. StackOverflow — это самая большая база вопросов и ответов по программированию
3. Статистика и отчеты Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/#section-informatsionno-kommunikatsionnyie-tehnologii-v-tsifrah>
4. Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки <https://github.com>
4. ХАБР: База данных для IT-специалистов: статьи и новости на IT-тематику <https://habr.com/ru>
5. Science Direct (содержит более 1500 журналов издательства Elsevier) <https://www.sciencedirect.com/>

6. Megabook – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия <http://megabook.ru>
7. Online словарь и тезаурус Cambridge Dictionary <https://dictionary.cambridge.org/ru/>
8. База данных Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) <https://wciom.ru/>
9. StackOverflow — это самая большая база вопросов и ответов по программированию [stackoverflow.com](https://stackoverflow.com)
10. Киберфорум [cyberforum.ru](http://cyberforum.ru)
11. Сайт по веб-разработке для новичков: HTML + CSS + JavaScript. [doka.guide](http://doka.guide)
12. Хабр –разработка <https://habr.com/ru/flows/develop/articles/>

#### Сведения об электронно-библиотечной системе

| № п/п | Основные сведения об электронно-библиотечной системе                                                                                                                                                                                     | Краткая характеристика                                                             |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Наименование электронно-библиотечной системы, представляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет | Образовательная платформа «Юрайт»: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> |

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Формы и методы оценки                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- форматы и требования к оформлению результатов информационного поиска;</li> <li>- современные средства, устройства и технологии информатизации;</li> <li>- порядок применения программного обеспечения и цифровых средств в профессиональной деятельности;</li> <li>- принципы и пути обеспечения ресурсосбережения в ИТ-инфраструктуре;</li> <li>- основы бережливого производства и рационального использования ресурсов;</li> <li>- лексический минимум, необходимый для описания предметов, процессов и средств</li> </ul> | <p>Знает формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Может использовать современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>Знает пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>Знает принципы бережливого производства</p> <p>Обладает лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> | <p>Экспертное наблюдение</p> <p>выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Зачет</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы функционирования аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>- архитектуру, устройство и принципы работы вычислительных систем;</li> <li>- основы архитектуры микропроцессоров и микроконтроллеров.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- использовать цифровые технологии и инструменты для решения профессиональных задач;</li> <li>- соблюдать нормы экологической и информационной безопасности при работе с техникой и ПО;</li> <li>- выявлять направления оптимизации и ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- организовывать рабочий процесс с учётом принципов бережливого производства и цифровизации.</li> </ul> | <p>Знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств</p> <p>Разбирается в архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем</p> <p>Понимает основы архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров</p> <p>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Может использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Соблюдает нормы экологической безопасности;</p> <p>Может определить направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|