



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 929 от 19 сентября 2017 г. зарегистрированный в Минюсте 10 октября 2017 года, рег. номер 48489 (далее – ФГОС ВО).

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Рабочая программ дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Пикина Наталия Евгеньевна, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры информационных технологий и систем управления

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры ИТСУ (протокол № 8 от 16.03.2024г.).

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целями освоения дисциплины «Введение в информатику» являются: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам информационных технологий, структуре технических и программными средствами пользователя вычислительных и информационных систем. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с базовыми понятиями вычислительной техники и программного обеспечения, понятием информации, методах ее хранения, обработки и передачи.

Основной задачей изучения дисциплины является приобретение студентами прочных знаний в области, определяемой основной целью курса. В результате изучения дисциплины «Введение в информатику» студенты должны знать основные положения изучаемых разделов дисциплины, уметь формулировать и доказывать основные результаты этих разделов.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом).

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

| Код и наименование профессионального стандарта  | Обобщенные трудовые функции |   |                      | Трудовые функции  |        |                                   |
|---|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
|   | код                         | наименование  | уровень квалификации | наименование  | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| 06.001 Программист<br>Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н (зарегистрирован в Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 декабря 2013 г. | D                           | Разработка требований и проектирование программного обеспечения | 6                    | Анализ требований к программному обеспечению                                      | D/01.6 | 6                                 |
|   |                             |   | 6                    | Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие | D/02.6 |                                   |
|   |                             |   | 6                    | Проектирование программного обеспечения   | D/03.6 |                                   |

| Код и наименование профессионального стандарта  | Обобщенные трудовые функции |  |                      | Трудовые функции   |        |                                   |
|---|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
|   | код                         | наименование   | уровень квалификации | наименование   | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| №30635)   |                             |  |                      |  |        |                                   |
| 06.028 Системный программист<br>Профессиональный стандарт «Системный программист», утв. Приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 года N 678н                         | А                           | Разработка компонентов системных программных продуктов   | 6                    | Разработка драйверов устройств   | A/01.6 | 6                                 |
|   |                             |  | 6                    | Разработка компиляторов, загрузчиков, сборщиков  | A/02.6 | 6                                 |
|   |                             |  |                      | Разработка системных утилит  | A/03.6 | 6                                 |
|   |                             |  |                      | Создание инструментальных средств программирования                                     | A/04.6 | 6                                 |
| 06.015 Специалист по информационным системам<br>Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утв. приказом Министерством труда и социальной защиты РФ 18 ноября 2014 г. №896н | С                           | Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | 6                    | Разработка модели бизнес-процессов заказчика   | C/08.6 | 6                                 |
|   |                             |  |                      | Выявление требований к ИС  | C/11.6 | 6                                 |
|   |                             |  |                      | Анализ требований  | C/12.6 | 6                                 |
|   |                             |  |                      | Разработка архитектуры ИС  | C/14.6 | 6                                 |
|   |                             |  |                      | Проектирование и дизайн ИС   | C/16.6 | 6                                 |
|   |                             |  |                      | Разработка баз данных ИС   | C/17.6 | 6                                 |
|   |                             |  |                      | Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования   | C/18.6 | 6                                 |
|   |                             |  |                      | Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) | C/19.6 | 6                                 |
|   |                             |  |                      | Создание пользовательской  | C/22.6 | 6                                 |

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции |              |                      | Трудовые функции   |                   |                                   |
|--|-----------------------------|--------------|----------------------|--|-------------------|-----------------------------------|
|  | код                         | наименование | уровень квалификации | наименование   | код               | уровень (подуровень) квалификации |
|  |                             |              |                      |  | документации к ИС |                                   |
|  |                             |              |                      | Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию | С/40.6            | 6                                 |

#### 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения   |
|---|---|--|---|
|   | ПК-3. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов | ПК-3.1<br>Разрабатывает драйверы устройств<br>ПК-3.2<br>Разрабатывает компиляторы, загрузчики, сборщики<br>ПК-3.3<br>Разрабатывает системные утилиты<br>ПК-3.4. Создает инструментальные средства программирования | <b>Знать:</b><br>методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем<br><b>Уметь:</b><br>производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; применять современные инструментальные средства и технологии программирования при разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; применять современные программно методические комплексы |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>методами и средствами инсталляции системного, инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; методами и средствами разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; методами организации процесса разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных.</p> |
|--|--|--|--|

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).В.20 «Введение в информатику» реализуется в рамках элективной дисциплины (модуля) программы бакалавриата.

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме обучения – во 2-м семестре, по заочной форме – во 2-м семестре.

Дисциплина «Введение в информатику» является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-3 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Введение в информатику» является предшествующей для изучения дисциплин: структуры и алгоритмы обработки данных, объектно-ориентированное программирование, системное программирование.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет во 2-м семестре, по заочной форме зачет во 2-м семестре.

## 3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 академических часа), в том числе

**очная форма обучения:**

|         |   |
|---------|---|
| Семестр | 2 |
|---------|---|

|  |    |
|--|----|
| Лекции   | 18 |
| лабораторные занятия   | -  |
| семинары и практические занятия  | 18 |
| контроль: контактная работа  | -  |
| контроль: самостоятельная работа   | -  |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа      | -  |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа | -  |
| Консультации   | -  |
| <i>Контактная работа</i>   | 36 |
| <i>Самостоятельная работа</i>  | 72 |

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет

#### заочная форма обучения:

|  |    |
|--|----|
| Семестр  | 2  |
| Лекции   | 4  |
| лабораторные занятия   | -  |
| семинары и практические занятия  | 2  |
| контроль: контактная работа  | -  |
| контроль: самостоятельная работа   | 4  |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа      | -  |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа | -  |
| Консультации   | -  |
| Контактная работа  | 6  |
| Самостоятельная работа   | 98 |

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

#### Очная форма обучения

| Тема (раздел)   | Количество часов  |                      |                                 |                        | Код индикатора достижений компетенции |
|---|-------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
|   | контактная работа |                      |                                 | самостоятельная работа |                                       |
|   | лекции            | лабораторные занятия | семинары и практические занятия |                        |                                       |
| Тема 1. Информатика и информация                              | 3                 | -                    | 3                               | 12                     | ПК-3.1, ПК--3.2, ПК-3.3, ПК-3.4       |
| Тема 2. История развития информатики и вычислительной техники | 3                 | -                    | 3                               | 12                     | ПК-3.1, ПК--3.2, ПК-3.3, ПК-3.4       |
| Тема 3. Внутреннее устройство компьютера                      | 3                 | -                    | 3                               | 12                     | ПК-3.1, ПК--3.2, ПК-3.3, ПК-3.4       |
| Тема 4. Операционная система                                  | 3                 | -                    | 3                               | 12                     | ПК-3.1, ПК--3.2, ПК-3.3, ПК-3.4       |
| Тема 5. Языки программирования                                | 3                 | -                    | 3                               | 12                     | ПК-3.1, ПК--3.2, ПК-3.3, ПК-3.4       |
| Тема 6. Программное обеспечение компьютеров                   | 3                 | -                    | 3                               | 12                     | ПК-3.1, ПК--3.2, ПК-3.3, ПК-3.4       |

|                  |           |           |  |
|------------------|-----------|-----------|--|
| Контроль (зачет) | -         | -         |  |
| <b>ИТОГО</b>     | <b>36</b> | <b>72</b> |  |

### **Заочная форма обучения**

| Тема (раздел)   | Количество часов  |                      |                                 |                        | Код индикатора достижений компетенции |
|---|-------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
|   | контактная работа |                      |                                 | самостоятельная работа |                                       |
|   | лекции            | лабораторные занятия | семинары и практические занятия |                        |                                       |
| Информатика и информация                              | 1                 | -                    | -                               | 25                     | ПК-3.1, ПК--3.2, ПК-3.3, ПК-3.4       |
| История развития информатики и вычислительной техники | 1                 | -                    | -                               | 25                     | ПК-3.1, ПК--3.2, ПК-3.3, ПК-3.4       |
| Внутреннее устройство компьютера                      | 1                 | -                    | 1                               | 24                     | ПК-3.1, ПК--3.2, ПК-3.3, ПК-3.4       |
| Программное обеспечение компьютеров                   | 1                 | -                    | 1                               | 24                     | ПК-3.1, ПК--3.2, ПК-3.3, ПК-3.4       |
| Контроль (зачет)                                      | -                 |                      |                                 | 4                      |                                       |
| <b>ИТОГО</b>  | <b>6</b>          |                      |                                 | <b>98</b>              |                                       |

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся: реферат, доклад, сообщение.

## **6. Практическая подготовка**

Практическая подготовка реализуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Объем занятий в форме практической подготовки составляет 2 часа (по очной форме обучения 2 часа (по заочной форме обучения)

### **Очная форма обучения**



| Вид занятия            | Тема занятия                             | Количество часов | Форма проведения                      | Код индикатора достижений компетенции |
|------------------------|--|------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Практическое задание 1 | Тема 3. Внутреннее устройство компьютера | 2                | Индивидуальная самостоятельная работа | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4        |

### Заочная форма обучения

| Вид занятия            | Тема занятия                             | Количество часов | Форма проведения                      | Код индикатора достижений компетенции |
|------------------------|--|------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Практическое задание 1 | Тема 3. Внутреннее устройство компьютера | 2                | Индивидуальная самостоятельная работа | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4        |

## 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 72 часов по очной форме обучения, 98 часа по заочной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа с конспектом занятия (обработка текста);
- работа над учебным материалом учебника;
- проработка тематики самостоятельной работы;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- оформление процессуальных документов;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче зачета.

В рамках учебного курса предусматриваются встречи с представителями правоохранительных органов.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем,

справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

| №<br>п/п | Вид учебно-методического обеспечения |
|----------|--------------------------------------|
| 1.       | Контрольные задания (варианты).      |
| 2.       | Тестовые задания.                    |
| 3.       | Вопросы для самоконтроля знаний.     |
| 4.       | Темы докладов.                       |

|    |  |
|----|--|
| 5. | Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (Тестовые задания, практические ситуативные задачи, тематика докладов и рефератов) |
| 6. | Задания для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (Вопросы к зачету)   |

## 8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

| №  | Контролируемые разделы (темы) дисциплины                      | Код и наименование компетенции  | Индикатор достижения компетенции  | Наименование оценочного средства              |
|----|---|---|---|---|
| 1  | Тема 1. Информатика и информация                              | ПК-3. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов | ПК-3.1 Разрабатывает драйверы устройств<br>ПК-3.2 Разрабатывает компиляторы, загрузчики, сборщики<br>ПК-3.3 Разрабатывает системные утилиты<br>ПК-3.4. Создает инструментальные средства программирования | Опрос, реферат, программы, презентации, зачет |
| 2. | Тема 2. История развития информатики и вычислительной техники | ПК-3. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов | ПК-3.1 Разрабатывает драйверы устройств   | Опрос, реферат, программы, презентации, зачет |
| 3  | Тема 3. Внутреннее устройство компьютера                      | ПК-3. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов | ПК-3.2 Разрабатывает компиляторы, загрузчики, сборщики  | Опрос, реферат, программы, презентации, зачет |
| 4  | Тема 4. Операционная система                                  | ПК-3. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов | ПК-3.3 Разрабатывает системные утилиты  | Опрос, реферат, программы, презентации, зачет |
| 5  | Тема 5. Языки программирования                                | ПК-3. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов | ПК-3.4. Создает инструментальные средства программирования  | Опрос, реферат, программы, презентации, зачет |
| 6  | Тема 6. Программное обеспечение                               | ПК-3. Способен разрабатывать  | ПК-3.1 Разрабатывает драйверы устройств   | Опрос, реферат,                               |

|  |             |  |  |                               |
|--|-------------|--|--|-------------------------------|
|  | компьютеров | компоненты системных программных продуктов |  | программы, презентации, зачет |
|--|-------------|--|--|-------------------------------|

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП** прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Введение в информатику» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ПК-3.

Формирования компетенции ПК-3 начинается с изучения дисциплины «Перспективы развития информатики и ВТ», учебная практика: ознакомительная практика.

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе «Структуры и алгоритмы обработки данных», «Объектно-ориентированное программирование», «Системное программирование». Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-3 определяется в период подготовки и сдачи государственного экзамена.

**В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования ПК-3 при изучении дисциплины Б1.Д(М).В.20 «Введение в информатику» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

**8.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**8.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях**

| Тема (раздел) | Вопросы |
|---------------|---------|
|---------------|---------|

|   |   |
|---|---|
| Тема 1. Информатика и информация                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Цель, задачи, предмет курса. Связь курса с другими предметами.</li> <li>– Роль информатики в современном мире.</li> <li>– Методы измерения информации, Способы кодирования информации.</li> </ul>          |
| Тема 2. История развития информатики и вычислительной техники | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные этапы развития информатики и вычислительной техники</li> <li>– Некоторые названия ЭВМ в каждом поколении и технологии их создания</li> <li>– Фамилии создателей ЭВМ, даты создания ЭВМ</li> </ul> |
| Тема 3. Внутреннее устройство компьютера                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные компоненты компьютера</li> <li>– Характеристики микропроцессора, виды памяти</li> <li>– Микросхема ПЗУ и система BIOS</li> </ul>  |
| Тема 4. Операционная система                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды ОС</li> <li>– Основные и дополнительные функции ОС</li> <li>– История развития ОС</li> </ul>  |
| Тема 5. Языки программирования                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– История языка программирования Pascal</li> <li>– Основные команды языка программирования Pascal</li> <li>– Операторы языка программирования Pascal</li> </ul>  |
| Тема 6. Программное обеспечение компьютеров                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Системное прикладное и инструментальное ПО</li> <li>– Классификация ПО по условиям распространения и использования</li> <li>– Классификация вредоносных</li> </ul>   |

### **Шкала оценивания ответов на вопросы**

| Шкала оценивания      | Критерии оценивания   |
|-----------------------|---|
| «Отлично»             | Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.  |
| «Хорошо»              | Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.   |
| «Удовлетворительно»   | Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности. |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.   |

### **8.2.2. Темы для докладов**

1. Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике.
2. Язык как способ представления информации, двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
3. Принципы представления данных и команд в компьютере.
4. Принцип автоматического исполнения программ в ЭВМ.
5. Операционные системы семейства UNIX.
6. Построение и использование компьютерных моделей.
7. Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.
8. Мультимедиа технологии.
9. Информатика в жизни общества.
10. Информация в общении людей.

### Шкала оценивания

| Шкала оценивания      | Критерии оценивания  |
|-----------------------|--|
| «Отлично»             | Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.   |
| «Хорошо»              | Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.   |
| «Удовлетворительно»   | Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности. |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся не владеет выбранной темой   |

### 8.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

Каким образом вводились программы в ЭВМ первого поколения?

- a) С магнитных дисков
- b) С помощью оптических дисков
- c) С помощью перфокарт
- d) С магнитных лент

Первая ЭВМ в нашей стране называлась ...

- a) Эльбрус
- b) ЕС ЭВМ
- c) МЭСМ
- d) ИВМ РС

В какой стране был создан первый микропроцессор?

- a) В Англии
- b) В России
- c) В США
- d) В Японии

Первая машина, автоматически выполняющая команды, была разработана:

- a) С.А. Лебедевым
- b) Чарльзом Бэббиджем
- c) Блезом Паскалем
- d) Джоном фон Нейманом

Первая релейная вычислительная машина называлась...

- a) Марк-1
- b) МЭСМ
- c) IBM PC
- d) ЭНИАК

Какому поколению вычислительной техники можно отнести ЭВМ "Эльбрус"?

- a) Ко II поколению
- b) К I поколению
- c) К IV поколению
- d) К III поколению

Кто разработал принципы работы ЭВМ, используемые в разработке современных компьютеров?

- a) Блез Паскаль
- b) Чарльз Беббидж
- c) Лебедев А.С
- d) Джон фон Нейман

Компьютеры третьего поколения производились ...

- a) С середины 60-х до конца 70-х годов
- b) С середины 40-х годов до конца 50-х годов
- c) С конца 70-х годов до середины 80-х годов
- d) С середины 50-х до 60-х годов
- e) Какие функции выполняет операционная система?

- A) обеспечение организации и хранения файлов
- B) подключения устройств ввода/вывода
- C) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
- D) организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера
- E) правильных ответов нет

f) Где находится BIOS?

- A) в оперативно-запоминающем устройстве (ОЗУ)
- B) на винчестере
- C) на CD-ROM
- D) в постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ)
- E) правильных ответов нет

g) В состав ОС не входит ...

- A) BIOS
- B) программа-загрузчик

- C) драйверы
- D) ядро ОС
- E) правильных ответов нет
- h) Стандартный интерфейс ОС Windows не имеет ...
  - A) рабочее поле, рабочие инструменты (панели инструментов)
  - B) справочной системы
  - C) элементы управления (свернуть, развернуть, скрыть и т.д.)
  - D) строки ввода команды
  - E) правильных ответов нет
- i) Файл - это ...
  - A) текст, распечатанный на принтере
  - B) программа или данные на диске, имеющие имя
  - C) программа в оперативной памяти
  - D) единица измерения информации
  - E) правильных ответов нет
- j) Укажите команду переименования файла:
  - A) RENAME
  - B) RMDIR
  - C) TYPE
  - D) COPY
  - E) правильных ответов нет
- k) Укажите команду смены текущего каталога:
  - A) CHDIR
  - B) RMDIR
  - C) MKDIR
  - D) DIR/W
  - E) правильных ответов нет
- l) Укажите наиболее полный ответ. Каталог - это ...
  - A) специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размере файлов, времени их последнего обновления, атрибуты файлов
  - B) специальное место на диске, в котором хранится список программ составленных пользователем
  - C) специальное место на диске, в котором хранятся программы, предназначенные для диалога с пользователем ЭВМ, управления аппаратурой и ресурсами системы
  - D) все ответы верны
  - E) правильных ответов нет
- m) За основную единицу измерения количества информации принят...
  - A) 1 бод
  - B) 1 бит
  - C) 1 байт
  - D) 1 Кбайт
  - E) правильных ответов нет



n) Сколько бит в слове ИНФОРМАТИКА?

A) 11

B) 88

C) 44

D) 1

E) правильных ответов нет

Язык программирования **Pascal** создал:

a) **Н. Вирт**

b) Б. Паскаль

c) М. Фортран

d) Правильных ответов нет

Линейная структура построения программы подразумевает

a) Неоднократное повторение отдельных частей программы

b) **Последовательное выполнение всех элементов программы**

c) Выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному

условию частей программы

d) Верного ответа нет

Оператор присваивания имеет вид:

a) =

b) :=

c) =:

d) Верного ответа нет

Команда CLRSCR служит для

a) ожидания нажатия клавиши

b) ввода данных с экрана

c) **очистки экрана**

d) верного ответа нет

раздел VAR служит

a) **Для описания используемых переменных**

b) Для описания величин

c) Для описания выражений

d) Верного ответа нет

Переменные – это:

a) **величины, которые могут менять свое значение в процессе выполнения программы**

b) величины, которые не могут менять своего значения в процессе выполнения программы

c) обозначают строки программы, на которые передается управление во время выполнения программы

d) Верного ответа нет

Целочисленное деление можно выразить следующей функцией:

1. **A mod B**

2. A div B

3. Abs (A)\*B

4. Верного ответа нет

Раздел операторов начинается служебным словом:

- a) VAR
- b) INTEGER
- c) **BEGIN**
- d) Верного ответа нет

Ввод данных с клавиатуры осуществляется с помощью оператора:

- a) WRITE, WRITELN
- b) **READ, READLN**
- c) PROGRAM
- d) Верного ответа нет

Вывод данных на экран осуществляется с помощью оператора:

- a) **WRITE, WRITELN**
- b) READ, READLN
- c) PROGRAM
- d) Верного ответа нет

### **Шкала оценивания результатов тестирования**

| % верных решений (ответов) | Шкала оценивания    |
|----------------------------|---------------------|
| 85 – 100                   | отлично             |
| 70 – 84                    | хорошо              |
| 50- 69                     | удовлетворительно   |
| 0 – 49                     | неудовлетворительно |

#### **8.2.4. Темы для самостоятельной работы студентов**

##### **Темы для самостоятельной работы:**

1. Сеть Интернет и киберпреступность.
2. Криптография.
3. Компьютерная графика на ПЭВМ.
4. WWW. История создания и современность.
5. Проблемы создания искусственного интеллекта.
6. Использование Интернет в маркетинге.
7. Поиск информации в Интернет. Web-индексы, Web-каталоги.
8. Системы электронных платежей, цифровые деньги.
9. Компьютерная грамотность и информационная культура.
10. Устройства ввода информации.

##### **Типовые темы рефератов**

1. Подходы к оценке количества информации.
2. История развития ЭВМ.
3. Современное состояние электронно-вычислительной техники.
4. Классы современных ЭВМ.

5. Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.
6. Суперкомпьютеры и их применение.
7. Ноутбук – устройство для профессиональной деятельности.
8. Карманные персональные компьютеры.
9. Основные типы принтеров.
10. Сканеры и программное обеспечение распознавания символов.

#### **Шкала оценивания**

| Шкала оценивания      | Критерии оценивания   |
|-----------------------|---|
| «Отлично»             | Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.   |
| «Хорошо»              | Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.   |
| «Удовлетворительно»   | Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности. |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы   |

#### **8.2.5.**

#### **Индивидуальные задания для выполнения расчетно-графической работы, курсовой работы (проекта)**

РГР, КР и КП по дисциплине «Введение в информатику» рабочей программой и учебным планом не предусмотрены.

#### **8.2.6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ**

##### **Вопросы (задания) для зачета:**

- 1) Понятие «информация», данные. Свойства информации. Единицы измерения количества информации.
- 2) История развития информатики и вычислительной техники. Этапы развития вычислительной техники, поколения ЭВМ.
- 3) Операционная система. История развития ОС Windows, Linux.
- 4) Функциональная схема компьютера (основные устройства, их функции и взаимосвязь). Характеристики современных персональных компьютеров.

- 5) Функциональная схема компьютера. Загрузка компьютера. Архитектура фон Неймана, компьютеры, построенные на принципах фон Неймана.
- 6) Программное обеспечение компьютеров. Классификация ПО.
- 7) Классификация вредоносных. Антивирусное ПО.
- 8) Технологии программирования. Основные принципы структурного программирования.
- 9) Языки программирования. Машинный код. Трансляторы . Двоичное кодирование.
- 10) Информации.
- 11) Языки программирования. Классификация языков программирования. Трансляторы.
- 12) Алгоритмы и программы. Способы изображения алгоритмов. Блок-схемы. Схемы основных алгоритмов

### **8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

#### **8.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине**

| <b>Код и наименование компетенции ПК-3. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов</b> |                            |                          |               |                |
|---|----------------------------|--------------------------|---------------|----------------|
| <b>Этап (уровень)</b>   | <b>Критерии оценивания</b> |                          |               |                |
|   | <b>неудовлетворительно</b> | <b>удовлетворительно</b> | <b>хорошо</b> | <b>отлично</b> |
|   |                            |                          |               |                |

|                     |  |   |  |  |
|---------------------|--|---|--|--|
| <p><b>знать</b></p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методы и средства разработки компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных; назначение, организацию, принципы функционирования, последовательность и этапы разработки системных, инструментальных и прикладных программ, программных комплексов и систем; стандарты, методические и нормативные материалы, определяющие проектирование и разработку компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; модели, методы и формы организации процесса разработки компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных; методы и средства обеспечения информационной безопасности разрабатываемых компонентов</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методы и средства разработки компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных; назначение, организацию, принципы функционирования, последовательность и этапы разработки системных, инструментальных и прикладных программ, программных комплексов и систем; стандарты, методические и нормативные материалы, определяющие проектирование и разработку компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; модели, методы и формы организации процесса разработки компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных; методы и средства обеспечения информационной безопасности</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методы и средства разработки компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных; назначение, организацию, принципы функционирования, последовательность и этапы разработки системных, инструментальных и прикладных программ, программных комплексов и систем; стандарты, методические и нормативные материалы, определяющие проектирование и разработку компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; модели, методы и формы организации процесса разработки компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных;</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методы и средства разработки компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных; назначение, организацию, принципы функционирования, последовательность и этапы разработки системных, инструментальных и прикладных программ, программных комплексов и систем; стандарты, методические и нормативные материалы, определяющие проектирование и разработку компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; модели, методы и формы организации процесса разработки компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных; методы и средства обеспечения</p> |
|---------------------|--|---|--|--|

|                |  |  |   |  |
|----------------|--|--|---|--|
|                | аппаратно программных комплексов и баз данных.   | разрабатываемых компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных.   | методы и средства обеспечения информационной безопасности разрабатываемых компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных.  | информационной безопасности разрабатываемых компонентов аппаратно программных комплексов и баз данных.   |
| <b>уметь</b>   | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: применять современные инструментальные средства и технологии программирования при разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; применять современные программно методические комплексы автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности. | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять современные инструментальные средства и технологии программирования при разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; применять современные программно методические комплексы автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности. | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять современные инструментальные средства и технологии программирования при разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; применять современные программно методические комплексы автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности. | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять современные инструментальные средства и технологии программирования при разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; применять современные программно методические комплексы автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности. |
| <b>владеть</b> | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: методами и средствами разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных; методами организации   | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками: методами и средствами разработки компонентов аппаратно-программных  | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет: методами и средствами разработки компонентов  | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет: методами и средствами разработки компонентов аппаратно-программных  |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | процесса разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных | комплексов и баз данных; методами организации процесса разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных | аппаратно-программных комплексов и баз данных; методами организации процесса разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных | комплексов и баз данных; методами организации процесса разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных |
|--|---|---|---|---|

### 8.3.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в информатику» являются результаты обучения по дисциплине.

#### Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

| Код компетенции                               | Знания                           | Умения  | Навыки   | Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка |
|---|----------------------------------|---|--|---|
| ПК-3  | Разрабатывает драйверы устройств | Разрабатывает компиляторы, загрузчики, сборщики | Создает инструментальные средства программирования |   |
| Оценка по дисциплине (среднее арифметическое) |                                  |   |  |   |

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

Оценка «зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,4 до 5,0. Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0. Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачет проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Введение в информатику», при этом

учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

| Шкала оценивания | Описание  |
|------------------|---|
| Зачтено          | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| Не зачтено       | Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков по этапам (уровням) сформированности компетенций, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.             |

## 9. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;



г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>
- е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>
- ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>
- з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;
- и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;
- к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;
- л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

## **10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### Основная литература

Мойсес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для вузов / О. Е. Мойсес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7051-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490342>.

Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9975-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514303..>

### Дополнительная литература

Дудаков, С. М. Математическое введение в информатику : учебник / С. М. Дудаков, Б. Н. Карлов. — 3-е изд., испр. и доп. — Тверь : ТвГУ, 2020. — 320 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165734>

Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536196>.

### Периодика

Системы управления и информационные технологии: научный журнал -  
 URL: <http://sbook.ru/suit/> - Текст : электронный

## 11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

| Профессиональная база данных и информационно-справочные системы   | Информация о праве собственности (реквизиты договора)  |
|---|--|
| Университетская информационная система<br>РОССИЯ<br><a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>   | Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ  |
| научная электронная библиотека Elibrary<br><a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>                        | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ  |
| сайт Института научной информации по общественным наукам РАН.<br><a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a>  | <p>Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объем массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей.</p> <p>В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН.</p> <p>Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p> |
| Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] –<br><a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> | <p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки.</p> <p>Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д. |
|--|--|

## 12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

| Аудитория  | Программное обеспечение  | Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)   |
|--|--|--|
| № 2196 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) | 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения  | договор № 08/10/2014-0731  |
|  | Windows 7 OLPNLAcdmc   | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16<br>(бессрочная лицензия)                                    |
|  | Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.  | Band S: 150-249 Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 До 31.12.2023 |
|  | Kaspersky Endpoint Security Расширенный Russian Edition.   | 150-249 Node 2 year Educational Renewal License СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ППИ - 126/2023 от 14.12.2023                           |
|  | Google Chrome  | Свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|  | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)                            |
|  | Zoom   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|  | AdobeReader  | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|  | 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения  | договор № 08/10/2014-0731  |
| № 2066 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) | Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.  | Band S: 150-249 Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 До 31.12.2023 |
|  | Kaspersky Endpoint Security Расширенный Russian Edition.   | 150-249 Node 2 year Educational Renewal License СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ППИ - 126/2023 от 14.12.2023                           |
|  | Windows 7 OLPNLAcdmc   | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16<br>(бессрочная лицензия)                                    |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | MS Windows 10 Pro  | договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)  |
|  | Microsoft Office Standard 2019(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)                            |
|  | КОМПАС-3D V16 и V17  | договор № НП-16-00283 от 1.12.2016 (бессрочная лицензия)   |
|  | MathCADv.15  | Сублиц.договор №39331/МОС2286 от 6.05.2013)<br>номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) (бессрочная лицензия)                      |
|  | SimInTech  | Отечественное программное обеспечение  |
|  | AdobeReader  | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|  | AdobeFlashPlayer   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|  | Microsoft Visual Studio 2019   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|  | Python 3.7   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|  | PascalABC  | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|  | AIMP   | отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
| <b>№ 1126</b> Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.  | Band S: 150-249 Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 До 31.12.2023 |
|  | Kaspersky Endpoint Security Расширенный Russian Edition.   | 150-249 Node 2 year Educational Renewal License СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ППИ - 126/2023 от 14.12.2023                           |
|  | Windows 7 OLPNLAcadmс  | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)                                       |
|  | AdobeReader  | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|  | Гарант   | Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020   |
|  | Yandex браузер   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|  | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft              | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)                            |

|  |              |   |
|--|--------------|---|
|  | Open License |   |
|  | Zoom         | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия) |

### 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип и номер помещения   | Перечень основного оборудования и технических средств обучения  |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>219б Кабинет систем управления (Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60) | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды<br><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)  |
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>Компьютерный класс №206б (Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60)       | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды<br><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника   |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся<br>№ 112б (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)   | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса;<br><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала |

### 14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

#### *Методические указания для занятий лекционного типа*

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы,

рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

***Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.***

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

***Методические указания к самостоятельной работе.***

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

***Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:***

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;

8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;

9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;

10) участие в тестировании и др.

***Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:***

1) повторения лекционного материала;

2) подготовки к практическим занятиям;

3) изучения учебной и научной литературы;

4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);

5) решения задач, и иных практических заданий

6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;

7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);

8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;

9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;

10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.

11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

## **15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Введение в информатику» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.



По дисциплине «Введение в информатику» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

### рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202\_\_-202\_\_ учебном году на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Внесены дополнения и изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202\_\_-202\_\_ учебном году на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Внесены дополнения и изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202\_\_-202\_\_ учебном году на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Внесены дополнения и изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202\_\_-202\_\_ учебном году на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Внесены дополнения и изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_