МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Проректор по образовательной деятельности  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Г. Шубаева  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. |

***Введение в информационные технологии***

**Рабочая программа дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки/ *Специальность* | *38.03.02 Менеджмент* |
| Направленность (профиль) программы/  *Специализация* | *Промышленный хайтек и урбанистика* |
| Уровень высшего образования | *Бакалавриат* |
| Форма обучения | *очная* |
| Год набора | *2025* |

Составитель*(и)*:

|  |
| --- |
| Старший преподаватель, Сметкина Ольга Михайловна |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часов по учебному плану | 180 | **Виды контроля в семестрах:**   |  | | --- | | Экзамен: семестр 1 | |
| в том числе: |  |
| контактная работа | 48 |
| самостоятельная работа | 96 |
| практическая подготовка | 0 |
| часов на контроль | 36 |

**Распределение часов дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Семестр: | 1 |
| Вид занятий | Часы |
| Лекционные занятия | 20 |
| Практические занятия | 28 |
| Лабораторные работы |  |
| **Итого аудиторных часов** | **48** |
| Самостоятельная работа | 96 |
| Часы на контроль | 36 |
| **Итого академических часов** | **180** |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах** | **5** |

Санкт-Петербург

2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** 3](#_Toc83656871)

[**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** 3](#_Toc83656872)

[**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ** 3](#_Toc83656873)

[**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\*** 4](#_Toc83656874)

[**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 8](#_Toc83656875)

[**5.1 Рекомендуемая литература** 8](#_Toc83656876)

[**5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства** 8](#_Toc83656877)

[**5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)** 8](#_Toc83656878)

[**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 9](#_Toc83656879)

[**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ** 10](#_Toc83656880)

[**8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ** 11](#_Toc83656881)

[**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** 13](#_Toc83656882)

[**1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации** 13](#_Toc83656883)

[**1.2 Темы письменных работ** 14](#_Toc83656884)

[**1.3 Контрольные точки** 14](#_Toc83656885)

[**1.4 Другие объекты оценивания** 14](#_Toc83656886)

[**1.5 Самостоятельная работа обучающегося** 14](#_Toc83656887)

[**1.6 Шкала оценивания результата** 14](#_Toc83656888)

# **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель:** | Изучение основных принципов использования информационных технологий при решении практических задач; формирование у будущих бакалавров навыков алгоритмизации вычислительных процессов; создание необходимой основы для использования современных средств вычислительной техники и пакетов прикладных программ при изучении студентами естественнонаучных, обще-профессиональных и специальных дисциплин в течение всего периода обучения. |

# **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина Б1.О Введение в информационные технологии относится к обязательной части Блока 1.

# **3.** **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| **Код и наименование компетенции выпускника** | **Код и наименование индикатора достижения компетенций** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ | ОПК-5.1 - Понимает основные принципы работы с данными, применяет современный инструментарий анализа данных на базовом уровне, в т.ч. с использованием программирования, алгоритмизации и математических методов при решении задач анализа данных | Знать: общие принципы и концепции дисциплины "Введение в информационные технологии". базовые навыки работы с компьютером и программным обеспечением пакета LibreOffice информационные ресурсы, которые можно использовать для обучения и работы. история развития информационных технологий и их влияния на современный мир. базовые принципы информационной безопасности и этические аспекты использования технологий.  Уметь: эффективно использовать информационные технологии в учебном процессе. анализировать критически информационные технологии и их влияние на общество. использовать информационные ресурсы для решения задач и реализации проектов. соблюдать принципы информационной безопасности и этики в работе с технологиями.  Владеть: базовыми навыками работы с компьютером и программным обеспечением. навыками поиска и использования информационных ресурсов. знаниями и навыками, необходимыми для реализации проектов в рамках дисциплины "Введение в информационные технологии". навыками анализа и оценки информационных технологий и их влияния на общество.. |
| ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-6.1 - Обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий и программных средств | Знать: общие принципы и концепции дисциплины "Введение в информационные технологии". базовые навыки работы с компьютером и программным обеспечением пакета LibreOffice информационные ресурсы, которые можно использовать для обучения и работы. история развития информационных технологий и их влияния на современный мир. базовые принципы информационной безопасности и этические аспекты использования технологий.  Уметь: эффективно использовать информационные технологии в учебном процессе. анализировать критически информационные технологии и их влияние на общество. использовать информационные ресурсы для решения задач и реализации проектов. соблюдать принципы информационной безопасности и этики в работе с технологиями.  Владеть: базовыми навыками работы с компьютером и программным обеспечением. навыками поиска и использования информационных ресурсов. знаниями и навыками, необходимыми для реализации проектов в рамках дисциплины "Введение в информационные технологии". навыками анализа и оценки информационных технологий и их влияния на общество. |

# **4.** **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер и наименование тем и/или разделов/тем** | **Содержание дисциплины** | | **Объем дисциплины**  **(академические часы)** | | | | |
| **Контактная работа** | | | | **СРО** |
| **ЗЛТ** | | **ПЗ** | **ЛР** |
| Тема 1. Лекция. Информационные технологии. Информация - сигналы - данные. | Понятия и определения информации Свойства информации: атрибутивные, прагматические, динамические Показатели качества экономической информации Классификация информации Формы представления информации: Сигналы Данные Классификация данных в экономике Типы данных | | 2 | |  |  | 8 |
| Тема 2. Лекция. Цифровизация и цифровая трансформация - национальная цель развития РФ. | Определение цифровизации и цифровой трансформации Важность цифровизации для развития России в современных условиях Национальные проекты и программы цифровизации Ключевые направления цифровизации: - Цифровая экономика - Цифровое государственное управление - Цифровое образование и наука | | 2 | |  |  | 8 |
| Тема 3. Лекция. Эволюция информационных технологий. | Значение информационных технологий в современном мире История развития информационных технологий Тенденции современных информационных технологий - Искусственный интеллект и машинное обучение - Интернет вещей (IoT) - Облачные вычисления Влияние информационных технологий на общество - Цифровая трансформация бизнеса - Изменения в образовании и науке - Социокультурные изменения | | 2 | |  |  | 8 |
| Тема 4. Лекция. Современные информационные ресурсы: использование возможностей современных информационных технологий. | Значение использования современных информационных технологий для доступа к информации Основные типы информационных ресурсов: - Электронные библиотеки и базы данных - Онлайн-журналы и научные ресурсы - Социальные сети и медиаплатформы - Веб-сервисы и приложения Инструменты и технологии для работы с информационными ресурсами: - Поисковые системы и алгоритмы - Облачные хранилища и совместная работа - Аналитика данных и визуализация - Мобильные приложения для доступа к информации Эффективное использование информационных ресурсов: - Фильтрация и оценка информационного потока - Организация и хранение информации - Конфиденциальность и безопасность данных | | 2 | |  |  | 8 |
| Тема 5. Практика. Технологии обработки текстовой информации в среде LibreOffice Writer. | Установка параметров страницы и абзаца. Форматирование текста документа: настройка начертания шрифта, использование стилей. Графическое оформление фрагментов текста, работа с колонтитулами. Создание списков, колонок в тексте, установка табуляции. Создание и оформление таблиц. Иллюстрация текстовых документов. Создание сносок, перекрестных ссылок, оглавления. Средства LibreOffice Writer, оптимизирующие работу пользователя: использование технологии слияния и технологии создания форм. | |  | | 12 |  | 8 |
| Тема 6. Лекция. Современные информационные ресурсы. Технологии распределенного реестра, блокчейн, криптовылюты. | Определение технологий распределенного реестра (DLT) Значение блокчейн технологии и криптовалют в современном мире Основы блокчейн технологии: - Структура блокчейн - Принцип децентрализации и консенсуса - Криптографическая безопасность Виды блокчейн технологий: - Публичные, частные и гибридные блокчейны - Различия между разрешенными и неразрешенными блокчейнами - Примеры популярных блокчейн платформ Применение блокчейн технологий - Финансовая сфера: криптовалюты, смарт-контракты - Логистика и цепочка поставок - Государственное управление и голосование Криптовалюты - Определение и принцип работы криптовалют - Виды криптовалют: Bitcoin, Ethereum, Ripple и другие - Майнинг и механизмы консенсуса | | 2 | |  |  | 8 |
| Тема 7. Лекция. Сетевые информационные технологии. | Определение сетевых информационных технологий Значение сетевых технологий в современном информационном обществе Типы сетей и их особенности Локальные сети (LAN) Глобальные сети (WAN) Беспроводные сети (Wi-Fi, Bluetooth) Виртуальные частные сети (VPN) Сетевые протоколы и стандарты TCP/IP Ethernet Wi-Fi (802.11) DNS, DHCP, HTTP, HTTPS | | 2 | |  |  | 8 |
| Тема 8. Практика. Технологии обработки и анализа данных в среде LibreOffice Calc. | Ввод данных, использование формул в расчетах, создание итоговых таблиц, объединение данных. Использование абсолютной и относительной адресации. Подбор параметра. Визуализация данных:создание и настройка отображения элементов диаграмм, добавление линии тренда. Управление списками: сортировка списков и диапазонов, промежуточные итоги, обеспечение поиска и фильтрации данных. Анализ данных с помощью сводных таблиц. Защита данных. | |  | | 12 |  | 8 |
| Тема 9. Лекция. Основы ИТ Систем: структура и описание базовой информационной системы. | Определение информационной системы Роль информационных систем в современном бизнесе и организациях Компоненты информационной системы: - Аппаратное обеспечение (hardware) - Программное обеспечение (software) - Данные и информация - Люди и процессы Аппаратное обеспечение: Серверы и системы хранения данных, сетевое оборудование, мобильные устройства Программное обеспечение: Операционные системы, системы управления базами данных (СУБД), инструменты разработки Архитектура информационной системы: - Клиент-серверная архитектура - Сервис-ориентированная архитектура (SOA) | | 2 | |  |  | 8 |
| Тема 10. Лекция. Open Source технологии и проприетарное ПО: свободные офисные программные продукты и современные офисные программные продукты. | Открытые технологии - Определение Open Source - История и развитие Open Source - Примеры Open Source проектов (Linux, Apache, MySQL) - Положительные и отрицательные стороны Open Source Проприетарное ПО - Определение проприетарного ПО - История и развитие проприетарного ПО - Примеры проприетарного ПО (Microsoft Windows, Adobe Photoshop) - Положительные и отрицательные стороны проприетарного ПО Сравнение Open Source и проприетарного ПО - Положительные и отрицательные стороны каждого - Выбор правильной технологии для ваших потребностей Информационные технологии и ПО в бизнесе - Использование Open Source и проприетарного ПО в бизнесе - Положительные и отрицательные стороны использования Open Source и проприетарного ПО в бизнесе - Примеры успешного использования Open Source и проприетарного ПО в бизнесе Важность понимания отличий между Open Source и проприетарным ПО Будущее Open Source и проприетарного ПО | | 4 | |  |  | 8 |
| Тема 11. Практика. Информационные технологии работы с графикой. | Обзор и практическое использование сервисов для работы с изображениями и графическими документами на сервисах Supa и Pixlr Работа по созданию изображений с помощью нейросети | |  | | 4 |  | 8 |
| Тема 12. Лекция. Сетевой этикет: принципы и правила профессионального поведения в Сети. | Определение сетевого этикета (netiquette) Важность соблюдения правил поведения в сети для профессионалов Правила поведения в электронной переписке Использование социальных сетей в профессиональных целях Сетевой этикет в деловой переписке Последствия нарушения сетевого этикета - Потеря репутации и доверия - Конфликты и недопонимания - Влияние на карьеру и профессиональные возможности | | 2 | |  |  | 8 |
| **Контроль:** | | | | | | | **36** |
| **Всего по дисциплине:** | | **20** | | **28** | |  | **96** |

\*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

# **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **5.1 Рекомендуемая литература**

|  |  |
| --- | --- |
| **Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)** | **Электронные ресурсы** |
| Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] | <https://www.urait.ru/bcode/470744> |
| Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. | <https://www.urait.ru/bcode/490754> |

## **5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства**

|  |
| --- |
| - 7-Zip |
| - ОС Альт образование 10 |
| - Linux |
| - LibreOffice Base |
| - LibreOffice Calc |
| - LibreOffice Writer |

## **5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование СПБД/ ИСС** |
| 1. | Электронная библиотека Grebennikon.ru – [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru) |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru |
| 3. | Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru |
| 4. | База данных ПОЛПРЕД Справочники – [www.polpred.com](http://www.polpred.com) |
| 5. | База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary  [www.oecd-ilibrary.org](http://www.oecd-ilibrary.org) |
| 6. | Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс  СПбГЭУ или www.consultant.ru) |
| 7. | Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru) |
| 8. | Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс  СПбГЭУ или www.kodeks.ru) |
| 9. | Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru |
| 10. | Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru |
| 11. | Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – [www.znanium.com](http://www.znanium.com) |
| 12. | Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru |

# **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование учебных аудиторий, перечень** | **Адрес (местоположение) учебных аудиторий** |
| Ауд. 607 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 144 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая 1 шт., трибуна, тумба м/мМультимедийный проектор Panasonic PT-VX610Е - 1 шт., Трансляционный усилитель ZA-1240 A - 1 шт., Экран с электроприводом ScreenMedia Champion 244х183см SCM-4304 - 1 шт., Акустическая система JBL CONTROL 25 WH - 2 шт., Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191002, г. Санкт-Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, лит. А |
| Ауд. 219 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 40 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая 1 шт., тумба м/мМоноблок Acer Aspire Z1811 в компл.: i5 2400s/4Gb/1Tб - 1шт., Мультимедийный проектор NEC ME402X - 1 шт., Экран с электроприводом 153х200 см Matte White - 1 шт., Микшер усилитель Jedia TA-1120 в комплекте - 1 шт., Акустическая система Hi-Fi PRO MASK6T-W - 2 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191002, г. Санкт-Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, лит. А |
| Ауд. 204 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая 1 шт., шкаф металлический, парта 10 шт., скамейка 10шт, тумба м/мМоноблок Acer Aspire Z1811 в компл.: i5 2400s/4Gb/1Tб - 16 шт., Проектор NEC М350 Х - 1 шт., Ноутбук Samsung NP-R780-JS04 i5 - 1 шт., Экран с электропривод.38х180 см - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191002, г. Санкт-Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, лит. А |
| Ауд. 208 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая 1 шт., парта 10шт., скамейка 10шт., тумба м/мКомпьютер I3-8100/ 8Гб/500Гб/ Philips224E5QSB - 20 шт., Компьютер i5-7400 3 Gh/8Gb/1Tb/Dell e2318h - 1 шт., Мультимедийный проектор 1 NEC ME401X - 1 шт., Экран с электроприводом 153х200 см Matte White - 1 шт., Коммутатор HP ProCurve Switch 2610-24 (24 ports 10/100+2 10/100/1000) - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191002, г. Санкт-Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, лит. А |

# **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

* учебно-методической документацией;
* локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
* графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

* фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
* базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
* профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
* индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
* метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

# **8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## **1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Основные понятия и определения информации |
| 2 | Свойства информации |
| 3 | Показатели качества экономической информации |
| 4 | Классификация информации |
| 5 | Формы представления информации |
| 6 | Классификация данных в экономике |
| 7 | Типы данных |
| 8 | Определение цифровизации и цифровой трансформации |
| 9 | Перечислите Национальные цели развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года |
| 10 | Назовите Национальные проекты (программы) и их цели. |
| 11 | Национальные проекты и программы цифровизации |
| 12 | Ключевые направления цифровизации |
| 13 | Какие реестры называются распределенными и почему? Каким образом формируется реестр, называемый блокчейном? |
| 14 | Что такое цифровая валюта, как она формируется, где и как используется. |
| 15 | На каких принципах основывается безопасность данных в распределенных реестрах и, в частности, в блокчейн-сетях? |
| 16 | Перечислите основные тенденции развития современных информационных технологий |
| 17 | Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. |
| 18 | Технологии и методы обработки экономической информации. |
| 19 | Определите основные инструменты и технологии для работы с информационными ресурсами |
| 20 | Как происходит фильтрация и оценка информационного потока |
| 21 | Перечислите основные принципы процесса организации и хранения информации |
| 22 | Облачные хранилища и совместная работа, как инструменты работы с информационными ресурсами |
| 23 | Определение сетевых информационных технологий |
| 24 | Типы сетей и их особенности |
| 25 | Сетевые протоколы и стандарты |
| 26 | Значение сетевых технологий в современном информационном обществе |
| 27 | Определение информационной системы |
| 28 | Компоненты информационной системы |
| 29 | Архитектура информационной системы |
| 30 | Дайте определение понятию «Открытая система» и перечислите основные свойства открытых систем. |
| 31 | Какие эталонные модели реализует принцип открытости информационно-вычислительной системы? |
| 32 | Что такое методологический базис открытых систем? Перечислите несколько областей стандартизации с применением принципа открытых систем. |
| 33 | Классификация программных средств реализации цифровых процессов |
| 34 | Уровни представления программного обеспечения |
| 35 | Определение Open Source технологии |
| 36 | История и развитие Open Source технологий |
| 37 | Примеры Open Source проектов |
| 38 | Определение сетевого этикета (netiquette) |

## **1.2 Темы письменных работ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рабочей программой дисциплины не предусмотрено. |

## **1.3 Контрольные точки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер контрольной точки** | **Тип контрольной точки** | **Способ проведения** | **Номера тем** |
| 1 | Контрольная работа | с помощью технических средств и информационных систем | 5 |
| 2 | Тест | с помощью технических средств и информационных систем | 8 |
| 3 | Текущий контроль | с помощью технических средств и информационных систем | 5,8,11 |

## **1.4 Другие объекты оценивания**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рабочей программой дисциплины не предусмотрено. |

## **1.5 Самостоятельная работа обучающегося**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименования самостоятельной работы** | **Номера тем** |
| Подготовка к экзамену | 1-9 |
| Подготовка к лекционным и практическим занятиям | 10-12 |

## **1.6** **Шкала оценивания результата**

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| <=54 | неудовлетворительно |
| 55-69 | удовлетворительно |
| 70-84 | хорошо |
| >=85 | отлично |

**Шкала оценивания результата**

|  |  |
| --- | --- |
| 2 (балл до 54) | Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.  Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат. |
| 3 (балл 55-69) | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены.  Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер. |
| 4 (балл 70-84) | Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.  Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения. |
| 5 (балл 85-100) | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.  Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход. |