|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** | | | | | | | | | | | | |
| Федеральное агентство железнодорожного транспорта | | | | | | | | | | | | |
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  "Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  (ДВГУПС) | | | | | | | | | | | |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Байкало-Амурский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде | | | | | | | | | | | | |
| (БАмИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Тынде) | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | УТВЕРЖДАЮ | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Зам. директора по УР | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | БАмИЖТ - филиала ДВГУПС в г. Тынде | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | | |
|  |  |  |  |  |  | Autogenerated | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 26.04.2023 | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РАБОЧАЯ ПРОГРАММА | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| дисциплины | | **Прикладное программирование** | | | | | | | | | | |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| для специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Составитель(и): | | | Ст.преподаватель, Олейник В.М. | | | | | | | | | |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обсуждена на заседании кафедры: | | | |  | Автоматмика, телемеханика и связь | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Протокол от 26.04.2023г. № 4 | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обсуждена на заседании методической комиссии | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол от 01.01.1754г. № | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| г. Тында  2023 г. | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | стр. 2 |
|  |  |
|  | | |
|  |  |  |
|  | | |
|  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** | | |
|  |  |  |
| Председатель МК РНС | | |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. | | |
|  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры | | |
| БАмИЖТ | | |
|  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  Зав. кафедрой Дзюба Т.И. | |
|  |  |  |
|  | | |
|  |  |  |
|  | | |
|  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** | | |
|  |  |  |
| Председатель МК РНС | | |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. | | |
|  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры | | |
| БАмИЖТ | | |
|  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  Зав. кафедрой Дзюба Т.И. | |
|  |  |  |
|  | | |
|  |  |  |
|  | | |
|  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** | | |
|  |  |  |
| Председатель МК РНС | | |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2026 г. | | |
|  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры | | |
| БАмИЖТ | | |
|  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  Зав. кафедрой Дзюба Т.И. | |
|  |  |  |
|  | | |
|  |  |  |
|  | | |
|  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** | | |
|  |  |  |
| Председатель МК РНС | | |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2027 г. | | |
|  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры | | |
| БАмИЖТ | | |
|  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  Зав. кафедрой Дзюба Т.И. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 3 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа дисциплины Прикладное программирование | | | | | | | | | | | | | | | |
| разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 217 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Квалификация | | | | | **инженер путей сообщения** | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Форма обучения | | | | | **очная** | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ** | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Общая трудоемкость | | | |  | **4 ЗЕТ** | | | | | | | | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | |  | |  |  |
| Часов по учебному плану | | | | | | | 144 | |  | Виды контроля в семестрах: | | | | |  |
|  | в том числе: | | | | | | |  |  | экзамены (семестр) 3  РГР 3 сем. (1) | | | | |  |
|  | контактная работа | | | | | | 36 | |  |  |
|  | самостоятельная работа | | | | | | 72 | |  |  |
|  | часов на контроль | | | | | | 36 | |  |  |
| **Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)** | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |
|  | |  |  | | |  | |  | | |  |  |  |  |  |
| Семестр  (<Курс>.<Семес тр на курсе>) | | **3 (2.1)** | | | | Итого | | | | |  |  |  |  |  |
| Недель | | 18 | | | |  |  |  |  |  |
| Вид занятий | | УП | РП | | | УП | | РП | | |  |  |  |  |  |
| Лекции | | 16 | 16 | | | 16 | | 16 | | |  |  |  |  |  |
| Лабораторные | | 16 | 16 | | | 16 | | 16 | | |  |  |  |  |  |
| Контроль самостоятельной работы | | 4 | 4 | | | 4 | | 4 | | |  |  |  |  |  |
| В том числе инт. | | 8 | 8 | | | 8 | | 8 | | |  |  |  |  |  |
| Итого ауд. | | 32 | 32 | | | 32 | | 32 | | |  |  |  |  |  |
| Кoнтактная рабoта | | 36 | 36 | | | 36 | | 36 | | |  |  |  |  |  |
| Сам. работа | | 72 | 72 | | | 72 | | 72 | | |  |  |  |  |  |
| Часы на контроль | | 36 | 36 | | | 36 | | 36 | | |  |  |  |  |  |
| Итого | | 144 | 144 | | | 144 | | 144 | | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| **1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Общая характеристика языков программирования; Стандарты языков программирования; Понятие низкоуровневого программирования; Среды визуального проектирования и программирования; Проект. Логическая и физическая структура проекта; Языки программирования. Типы и типы значений данных. Объявления переменных. Область видимости переменной; Основные операторы языков программирования. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** | | | | | | | | | | |
| Код дисциплины: | | | Б1.В.ДВ.01.02 | | | | | | | |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | Информатика | | | | | | | | | |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | Программно-математическое обеспечение информационных комплексов и систем | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** | | | | | | | | | | |
| **УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий** | | | | | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | | | | | |
| Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. | | | | | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | | | | | |
| Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. | | | | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | | | | |
| Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК-1: Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта** | | | | | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | | | | | |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств системы обеспечения движения поездов | | | | | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | | | | | |
| Использовать знания фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации системы обеспечения движения поездов. Работать с специализированным  программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов | | | | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | | | | |
| Навыками работы с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов Навыками использования фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации системы обеспечения движения поездов | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ** | | | | | | | | | | |
| **Код занятия** | | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | **Инте**  **ракт.** | **Примечание** | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | **Раздел 1. Лекционные занятия** | |  |  |  |  |  |  | |
| 1.1 | | Общая характеристика языков программирования. /Лек/ | | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 2 | Активное слушание | |
| 1.2 | | Стандарты языков программирования. /Лек/ | | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 1.3 | Понятие низкоуровневого программирования; Среды визуального проектирования и программирования. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 1.4 | Проект. Логическая и физическая структура проекта; Языки программирования. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 1.5 | Типы и типы значений данных. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 1.6 | Объявления переменных. Область видимости переменной. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 1.7 | Основные операторы языков программирования. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 1.8 | Стандартная библиотека шаблонов языка С++ Контейнеры и итераторы в библиотеке STL (Standard Template Library). Вектор. Очереди. Стек. Список. Ассоциативные массивы. Алгоритмы. Объекты-функции и предикаты.  /Лек/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 2 | Лекция- визуализация | |
|  | **Раздел 2. Лабораторные занятия** |  |  |  |  |  |  | |
| 2.1 | Создание абстрактных типов данных. Диаграмма объекта. /Лаб/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 2 | Работа в малых группах | |
| 2.2 | Основные языковые конструкции. /Лаб/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 2.3 | Массивы. Обработка массивов данных. /Лаб/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 2.4 | Строки. Операции потокового ввода/вывода. /Лаб/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 2.5 | Реализация абстрактных типов данных. /Лаб/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 2.6 | Разработка и использование шаблонов. Перегрузка операторов. /Лаб/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 2.7 | Реализация иерархии объектов на основе механизмов наследования. /Лаб/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 2.8 | Организация хранения и обработка массивов данных средствами библиотеки STL. /Лаб/ | 3 | 2 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 2 | Ситуационный анализ | |
|  | **Раздел 3. Самостоятельная работа** |  |  |  |  |  |  | |
| 3.1 | Изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно- методической литературе /Ср/ | 3 | 24 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 3.2 | Подготовка к защите лабораторных работ /Ср/ | 3 | 10 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 3.3 | Выполнение и оформление РГР /Ср/ | 3 | 18 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |
| 3.4 | Подготовка к промежуточному и итоговому тестированию по отдельным разделам и всему курсу /Ср/ | 3 | 8 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | 0 |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 6 |
| 3.5 | | | Подготовка к экзамену /Ср/ | | 3 | 12 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | | 0 |  | |
|  | | | **Раздел 4. Контроль** | |  |  |  |  | |  |  | |
| 4.1 | | | экзамен /Экзамен/ | | 3 | 36 | УК-1 ПК-1 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2  Э1 | | 0 |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** | | | | | | | | | | | | |
| **Размещены в приложении** | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | | | | | | |
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | | | | | | | | | | |
| **6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)** | | | | | | | | | | | | |
|  | | Авторы, составители | | Заглавие | | | | | Издательство, год | | | |
| Л1.1 | | Митина О. А. | | Прикладное программирование: учебное пособие | | | | | Москва: Альтаир : МГАВТ, 2017, http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=483855 | | | |
| **6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)** | | | | | | | | | | | | |
|  | | Авторы, составители | | Заглавие | | | | | Издательство, год | | | |
| Л2.1 | | Агафонов Е. Д., Ващенко Г. В. | | Прикладное программирование: учебное пособие | | | | | Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015, http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=435640 | | | |
| **6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)** | | | | | | | | | | | | |
|  | | Авторы, составители | | Заглавие | | | | | Издательство, год | | | |
| Л3.1 | | Кетов А.В. | | Прикладное программирование: метод. указания по выполнению самост. работ | | | | | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016, | | | |
| Л3.2 | | Кетов А.В. | | Прикладное программирование: метод. пособие | | | | | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2020, | | | |
| **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)** | | | | | | | | | | | | |
| Э1 | | Университетская библиотека ONLINE | | | | | | | https://biblioclub.ru | | | |
| **6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)** | | | | | | | | | | | | |
| **6.3.1 Перечень программного обеспечения** | | | | | | | | | | | | |
|  | Free Conference Call (свободная лицензия) | | | | | | | | | | | |
|  | Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС | | | | | | | | | | | |
|  | Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415 | | | | | | | | | | | |
|  | Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380 | | | | | | | | | | | |
| **6.3.2 Перечень информационных справочных систем** | | | | | | | | | | | | |
|  | 1. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" Адрес: http://www.biblioclub.ru/ | | | | | | | | | | | |
|  | 2. Электронная библиотечная система «Книгафонд» Адрес: http://www.knigafund.ru/ | | | | | | | | | | | |
|  | 3. Издательство "ЮРАЙТ" Адрес сайта: www.biblio-online.ru | | | | | | | | | | | |
|  | 4. Электронные ресурсы научно-технической библиотеки МИИТа Адрес: http://library.miit.ru | | | | | | | | | | | |
|  | 5. Электронно-библиотечная система "Лань" Адрес: http://e.lanbook.com | | | | | | | | | | | |
|  | 6. ЭБС znanium.com издательства «ИНФРА-М» Адрес: http://znanium.com/ | | | | | | | | | | | |
|  | 7. ЭБС Book.ru Адрес: https://www.book.ru/ | | | | | | | | | | | |
|  | 8. Электронный каталог НТБ ДВГУПС Адрес:http://ntb.festu.khv.ru/ | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)** | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | стр. 7 |
| Аудитория | Назначение | Оснащение | |
| (БамИЖТ) 2212 | Учебно-исследовательская лаборатория «Информационные технологии» | компьютеры с мониторами, мультимедийный проектор, интерактивная доска StarBoard, принтер ,копировальный аппарат, плакаты: логические операции, позиционные системы счисления, архитектура ПК: устройства-вывода, обмен данными в телекоммуникационных сетях, ба-зовые алгоритмические структуры, информационные революции, поколения компьютеров | |
|  | | | |
|  |  |  |  |
| **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | |
| Для продуктивного изучения дисциплины и успешного прохождения промежуточной аттестации студенту рекомендуется:  1) В самом начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:  - рабочая программа дисциплины;  - перечень знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;  - тематические планы лекций, практических;  - контрольные мероприятия;  - список основной и дополнительной литературы, а также электронных ресурсов;  - перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации.  2) В начале обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.  3) Изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии в бумажном или электронном виде. Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.  4) Согласовать с преподавателем подготовку материалов, полученных в процессе контактной работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, исходя из индивидуальных потребностей. Процесс изучения дисциплины нужно построить с учётом следующих важных моментов:  -большой объем дополнительных источников информации;  -широчайший разброс научных концепций, точек зрения и мнений по всем вопросам содержания;  -значительный объем нормативного материала, подлежащий рассмотрению;  -существенно ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.  5) Приступать к изучению отдельных тем в установленном порядке. Получив представление об основном содержании темы, необходимо изучить материал с помощью основной и дополнительной литературы. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.  Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ. | | | |