

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.12.2023 12:52:46
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

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

Кафедра математики и информатики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
РАЗРАБОТКА SINGLE PAGE APPLICATION
ВВЕДЕНИЕ В ANGULARJS**

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): Разработка Web и мобильных приложений
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочная
Год набора: 2023

Рабочая программа дисциплины «Разработка Single Page Application введение в AngularJS» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (Приказ Министерства образования и науки РФ 19 сентября 2017 г. N 922).

Автор-составитель: к. ф.-м. н., доцент Чеботарев С.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и информатики. Протокол № 9 от 22.04.2024 г.

Заведующий кафедрой математики
и информатики, к.т.н., доцент

Л.Ю. Овсяницкая

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Наименование дисциплины (модуля), цели и задачи освоения дисциплины (модуля) | 4 |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 4 |
| 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы | 4 |
| 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся..... | 5 |
| 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий..... | 5 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)..... | 8 |
| 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)..... | 8 |
| 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)..... | 9 |
| 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)..... | 9 |
| 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем | 10 |
| 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) | 11 |

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Наименование дисциплины

Разработка Single Page Application введение в AngularJS

1.2. Цель дисциплины

Получение студентами знаний и навыков по проектированию и разработке алгоритмов клиентской части сайта.

1.3. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- знать основные проектирования и разработки алгоритмов клиентской части сайта.
- владеть навыками программирования клиентской части сайта.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Разработка Single Page Application введение в AngularJS» направлен на формирование следующих компетенций:

| Код и наименование компетенций выпускника | Код и наименование индикатора достижения компетенций |
|--|--|
| ПК-1 Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений) | ПК-1.1. Разрабатывает код информационных систем и баз данных информационных систем. ПК-1.2. Осуществляет верификацию кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем ПК-1.3. Устраняет обнаруженные несоответствия с применением методик тестирования разрабатываемых информационных систем |
| ПК-2 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | ПК-2.1. Применять методы обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе ПК-2.2. Осуществлять деятельность по проведению переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы. ПК-2.3. Выявлять информационные потребности пользователей, определяет возможности достижения соответствия информационных систем первоначальным требованиям заказчика, разрабатывает стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте. |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Разработка Single Page Application введение в AngularJS» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка Web и мобильных приложений.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 академических часов. Дисциплина изучается на 4 курсе.

Состав и объем дисциплины и виды учебных занятий

| Вид учебных занятий | Всего | Разделение по курсам | |
|---|-----------|----------------------|--|
| | | 4 | |
| | | Зимняя сессия | |
| Общая трудоемкость, ЗЕТ | 1 | 1 | |
| Общая трудоемкость, час. | 36 | 36 | |
| Аудиторные занятия, час. | 4 | 4 | |
| Лекции, час. | 2 | 2 | |
| Практические занятия, час. | 2 | 2 | |
| Самостоятельная работа | 28 | 28 | |
| Курсовой проект (работа) | - | - | |
| Контрольные работы | - | - | |
| Контроль | 4 | 4 | |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен) | зачет | зачет | |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение.

Тема 1.1. Быстрый старт с AngularJS

Общая структура фреймворка. Встроенные директивы и шаблонизация в AngularJS. Двустороннее связывание. Создание своих директив. Вложенные директивы, наследование и передачи \$scope.

Тема 1.2. Сервисы.

Организация service provider'ов и зависимостей. Встроенные сервисы AngularJS. Написание своих сервисов, отличия между реализациями провайдера. Переопределение и расширение сторонних сервисов. Использование декораторов.

Тема 1.3. Редактирование данных, модель и формы в AngularJS

Модель, директива ng-model. Удобная валидация форм, встроенные и свои директивы. Импорт контроллера директивы и использование ng-model контроллера. Автоматический показ ошибок, ng-message.

Раздел 2. Архитектура

Тема 2.1. Авторизация в приложении.

Интерфейс для авторизации на AngularJS. Интерцептор для проверки прав. Роль роутера в ограничении прав доступа

Тема 2.2. Организация приложения на диске

Файловая структура. WebPack для сборки.

Тема 2.3. Более сложные директивы Использование сервиса \$compile. Вложенные директивы с transclude.

Тема 2.4. Автоматизированные тесты.

Unit-тесты и TDD (вместе с jasmine и karma). Специфика тестирования сервисов, контроллеров и директив Функциональные(e2e) тесты с использованием protractor

5.2. Тематический план

| Номера и наименование разделов и тем | Количество часов | | | | | |
|---|-------------------------|---------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|
| | Общая трудоём- кость | из них | | | | |
| | | Самостоятельная работа | Аудиторные за- нятия | из них | | Контроль |
| | | | | Лекции | Практические занятия | |
| 4 курс | | | | | | |
| Раздел 1. Введение | | | | | | |
| Тема 1.1. Быстрый старт с AngularJS | 3 | 2 | 1 | 1 | - | |
| Тема 1.2. Сервисы | 4 | 4 | - | - | - | |
| Тема 1.3. Редактирование данных, модель и формы в AngularJS | 3 | 2 | 1 | - | 1 | |
| Итого раздел 1 | 10 | 8 | 2 | 1 | 1 | |
| Раздел 2. Архитектура | | | | | | |
| Тема 2.1. Авторизация в приложении | 4 | 4 | - | - | - | |
| Тема 2.2. Организация приложения на диске | 5 | 4 | 1 | 1 | - | |
| Тема 2.3. Более сложные директивы | 5 | 4 | 1 | - | 1 | |
| Тема 2.4. Автоматизированные тесты | 8 | 8 | - | - | - | |
| Итого раздел 2 | 22 | 20 | 2 | 1 | 1 | |
| Итого по дисциплине | 36 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Всего зачетных единиц | 1 | | | | | |

5.3. Лекционные занятия

| Тема | Содержание | час. | Формируемые компетенции |
|---|--|------|-------------------------|
| Раздел 1. Введение | | | |
| Тема 1.1. Быстрый старт с AngularJS | Общая структура фреймворка. Встроенные директивы и шаблонизация в AngularJS. Двустороннее связывание. Создание своих директив. Вложенные директивы, наследование и передачи \$scope. | 1 | ПК-1 ПК-2 |
| Раздел 2. Архитектура | | | |
| Тема 2.2. Организация приложения на диске | Файловая структура. WebPack для сборки. | 1 | ПК-1 ПК-2 |

5.4. Практические занятия

| Тема | Содержание | час. | Формируемые компетенции | Методы и формы контроля формируемых компетенций |
|---------------------------|-----------------------------|------|-------------------------|---|
| Раздел 1. Введение | | | | |
| Тема 1.3. Редактирование | Модель, директива ng-model. | 1 | ПК-1 | Проверка лабораторных работ |

| | | | | |
|--|---|---|--------------|--|
| тирование данных, модель и формы в AngularJS | Удобная валидация форм, встроенные и свои директивы. Импорт контроллера директивы и использование ng-model контроллера Автоматический показ ошибок, ng-message. | | ПК-2 | бораторных работ, контрольные вопросы |
| Раздел 2. Архитектура | | | | |
| Тема 2.3. Более сложные директивы | Использование сервиса \$compile. Вложенные директивы с transclude. | 1 | ПК-1 ПК-2 | Проверка лабораторных работ, контрольные вопросы |

5.5. Самостоятельная работа обучающихся

| Тема | Виды самостоятельной работы | час. | Формируемые компетенции | Методы и формы контроля формируемых компетенций |
|---|---|------|-------------------------|---|
| Раздел 1. Введение | | | | |
| Тема 1.1. Быстрый старт с AngularJS | Общая структура фреймворка. Встроенные директивы и шаблонизация в AngularJS. Двустороннее связывание. Создание своих директив. Вложенные директивы, наследование и передачи \$scope | 2 | ПК-1 ПК-2 | Отчет по индивидуальным заданиям (проектам) |
| Тема 1.2. Сервисы | Организация service provider'ов и зависимостей. Встроенные сервисы AngularJS. Написание своих сервисов, отличия между реализациями провайдера. Переопределение и расширение сторонних сервисов. Использование декораторов | 4 | ПК-1 ПК-2 | Отчет по индивидуальным заданиям (проектам) |
| Тема 1.3. Редактирование данных, модель и формы в AngularJS | Модель, директива ng-model. Удобная валидация форм, встроенные и свои директивы. Импорт контроллера директивы и использование ng-model контроллера. Автоматический показ ошибок, ng-message. | 2 | ПК-1 ПК-2 | Отчет по индивидуальным заданиям (проектам) |
| Раздел 2. Архитектура | | | | |
| Тема 2.1. Авторизация в приложении | Интерфейс для авторизации на AngularJS. Интерцептор для проверки прав. Роль роутера в ограничении прав доступа | 4 | ПК-1 ПК-2 | Отчет по индивидуальным заданиям (проектам) |
| Тема 2.2. Организация приложения на диске | Файловая структура. WebPack для сборки | 4 | ПК-1 ПК-2 | Отчет по индивидуальным заданиям (проектам) |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--------------|---|
| Тема 2.3. Более сложные директивы | Использование сервиса \$compile. Вложенные директивы с transclude | 4 | ПК-1 ПК-2 | Отчет по индивидуальным заданиям (проектам) |
| Тема 2.4. Автоматизированные тесты. | Unit-тесты и TDD (вместе с jasmine и karma). Специфика тестирования сервисов, контроллеров и директив Функциональные(e2e) тесты с использованием protractor | 8 | ПК-1 ПК-2 | Отчет по индивидуальным заданиям (проектам) |

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (далее – ФОС) по дисциплине «Разработка Single Page Application введение в AngularJS» представлен отдельным документом и является частью рабочей программы.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

Печатные издания

1. Боресков, А.В. Компьютерная графика [Текст]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А.В.Боресков, Е.В.Шикин.- М.: Юрайт,2017. - 219 с.
2. Горелик, А.Г. Самоучитель 3ds Max 2018 [Текст] / А.Г.Горелик. – СПб. : БХВ-Петербург, 2018. – 528с. : ил. – (Самоучитель).
3. Интерфейс. Основы проектирования и взаимодействия: / А.Купер,Р.Рейман,Д.Кронин, К.Носсел; пер. с англ. – 4-е изд. – СПб : Питер, 2021. – 720 с. : ил. – (Серия «Для профессионалов»).
4. Купер, А. Психбольница в руках пациентов: Алан Купер об интерфейсах А.Купер ; пер. с англ. – СПб : Питер, 2021. – 384 с.: ил. – (Серия «Библиотека программиста»).
5. Шелл, Дж. Геймдизайн: как создать игру, в которую будут играть все: / Джесси Шелл; пер. с англ. – М : Альпина Паблшер, 2021. – 640 с. : ил.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Зараменских, Е.П. Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для вузов / Е.П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2024. — 497 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536966> (дата обращения: 17.04.2024).
2. Казанский, А.А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на Visual Basic 2013: учебник для вузов / А.А. Казанский. — Москва: Юрайт, 2024. — 290 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537315> (дата обращения: 17.04.2024).
3. Полуэктова, Н.Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для вузов / Н.Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2024. — 204 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545238> (дата обращения: 17.04.2024).
4. Соколова, В.В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. — Москва: Юрайт, 2023. — 160 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530769> (дата обращения: 17.04.2024).

5. Сысолетин, Е.Г. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для вузов / Е.Г. Сысолетин, С.Д. Ростунцев; под науч. ред. Л. Г. Доросинского. — Москва: Юрайт, 2023. — 90 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514303> (дата обращения: 17.04.2024).

6. Тузовский, А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А.Ф. Тузовский. — Москва: Юрайт, 2023. — 219 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530767> (дата обращения: 17.04.2024).

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Феличи, Д. Типографика: шрифт, верстка, дизайн [Текст] / Дж. Феличи; пер. с англ. С.И. Пономаренко. — СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 496с.: ил.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Электронные образовательные ресурсы

• Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: <https://minobrnauki.gov.ru/>;

• Федеральный портал «Российское образование»: <http://edu.ru/>;

• Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>;

• Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>;

• Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru/>;

• Курсы по 1С РФ: <http://курсы-по-1с.рф/1с-v8>;

• 1С- Верный старт: <http://mobileapps.work-1с.ru/>

• 1С Образование: <http://obrazovanie.1с.ru/>

• Клуб программистов: <http://club.1с.ru/>

• eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://elibrary.ru>

• Образовательная платформа ЮРАЙТ - Режим доступа: <https://urait.ru>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к решению задач и разработке проектов. Самостоятельная творческая работа оценивается преподавателем и/или студентами в диалоговом режиме. Такая технология обучения способствует развитию коммуникативности, умений вести дискуссию и строить диалог, аргументировать и отстаивать свою позицию, анализировать учебный материал.

Тематика практических и самостоятельных работ имеет профессионально-ориентированный характер и непосредственную связь рассматриваемых вопросов с вашей профессиональной деятельностью.

В изучении дисциплины используются интерактивные обучающие методы: развивающей кооперации, метод проектов, которые позволяют формировать навыки совместной (парной и командной) работы (составление алгоритмов, проектирование программных решений, разработка и отладка программ), а также строить профессиональную речь, деловое общение.

Оценивание Вашей работы на занятиях организовано в форме текущего контроля, в рамках которого вы решите множество задач возрастающей сложности и для проведения рубежного контроля организовано контрольное тестирование и выполнение проекта.

В подготовке самостоятельной работы преподаватель:

- учит работать с учебниками, технической литературой (в том числе на английском языке), специализированными веб-ресурсами;
- развивает навыки самостоятельной постановки задач и выполнения всех этапов разработки программного решения;
- организует текущие консультации;
- знакомит с системой форм и методов обучения, профессиональной организацией труда, критериями оценки ее качества;
- организует разъяснения домашних заданий (в часы практических занятий);
- консультирует по самостоятельным творческим проектам учащихся;
- консультирует при подготовке к научной конференции, написании научной статьи, и подготовке ее к печати в сборнике студенческих работ.

Вместе с тем преподаватель организует системный контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы; проводит анализ и дает оценку работы студентов в ходе самостоятельной работы.

Результаты своей работы вы можете отследить в личном кабинете электронно-информационной системы (веб-портал института), к чему имеют доступ и ваши родители.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень информационных технологий:

- Платформа для презентаций Microsoft powerpoint;
- Онлайн платформа для командной работы Miro;
- Текстовый и табличный редактор Microsoft Word;
- Портал института <http://portal.midis.info>

Перечень программного обеспечения:

1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755)

- Mozilla Firefox
- Adobe Reader
- ESET Endpoint Antivirus
- Microsoft™ Windows® 10 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166)
- Microsoft™ Office®
- Google Chrome
- «Гарант аэро»
- КонсультантПлюс
- Unity
- Visual Studio
- XAMPP
- «Балаболка»
- NVDA.RU

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- «Гарант аэро»
- КонсультантПлюс
- Научная электронная библиотека «Elibrary.ru».

Сведения об электронно-библиотечной системе

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

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| № п/п | Наименование оборудованных учебных аудиторий, аудиторий для практических занятий | Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения |
|-------|--|---|
| 1. | Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств № 248 (Лаборатория для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) | <i>Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:</i> Компьютер Проектор Экран для проектора Компьютерный стол Стулья Стол преподавателя Стул преподавателя Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет». |
| 2. | Библиотека. Читальный зал № 122 | Библиотека. Читальный зал с выходом в Интернет № 122 Автоматизированные рабочие места библиотекарей Автоматизированные рабочие места для читателей Принтер Сканер Стеллажи для книг Кафедра Выставочный стеллаж Каталожный шкаф Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы) Стенд информационный Условия для лиц с ОВЗ: Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ Линза Френеля Специальная парта для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата Клавиатура с нанесением шрифта Брайля Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ Световые маяки на дверях библиотеки |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Тактильные указатели направления движения Тактильные указатели выхода из помещения Контрастное выделение проемов входов и выходов из помещения Табличка с наименованием библиотеки, выполненная шрифтом Брайля Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».</p> |
|--|--|---|