ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И УПРАВЛЕНИЯ»



 УТВЕРДЖЕНО

Рассмотрено и одобрено на заседании Учебно- Проректор по учебной работе

Методического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.И. Паничкин

Протокол № 1 от 23 августа 2024 г. Личная подпись инициалы, фамилия

 «23» августа 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

***«Интернет-программирование»***

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки | **09.03.03Прикладная информатика**(код и наименование направления подготовки) |
| Направленность подготовки (профиль) | **Прикладная информатика** (наименование профиля подготовки) |
| Уровень программы | **бакалавриат** |
| Форма обучения | **очно-заочная** |

|  |
| --- |
| Рязань 2024 |
|  |

Рабочая программа по дисциплине «**Интернет-программирование»** составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра для обучающихся по направлению подготовки **09.03**

С**ОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения
2. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося
3. Содержание и структура дисциплины
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (см. приложение ФОС по дисциплине)
6. Учебная литература и ресурсы информационно­-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно­-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение, профессиональные базы и информационные справочные системы
8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ
9. **Общие положения**
	1. **Цель и задачи дисциплины**

Цель освоения дисциплины - изучение современных методов и средств разработки информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом с помощью вебтехнологий.

Задачи:

* получение теоретических знаний о методологии и терминологии вебпрограммирования, а также о современных принципах разработки информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом на основе веб-технологий;
* приобретение умения использования веб-технологий для разработки компонентов информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом;
* получение практических знаний и навыков в области разработки информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом с использованием языков программирования JavaScript, PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML и каскадных стилей CSS.
	1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина изучается в 1 семестре. Дисциплина входит в состав блока 1 (модуля) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

* 1. **Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующей компетенции:

ПК-2 Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-3 Способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовкипо видам обеспечения

ПК-8 -Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Категория (группа) компетенций, задача профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
| ПК-2 | Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение | ИПК-2.1. Знает программные шаблоны; метрики и риски тестирования; базовые понятия качества программного продукта и качества процесса разработки программного обеспечения; основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, | **Знать:**программные шаблоны; метрики и риски тестирования; базовые понятия качествапрограммного продукта и качества процесса разработки программного обеспечения; основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения(надежности, |
|  |  | безопасности, удобства использования);функциональные характеристики применения программного обеспечения.ИПК-2.2. Умеетреализовывать программные продукты на языкахпрограммирования высокого уровня;описывать архитектуру программного средства,включая выделение: функциональныхкомпонентов и модулей, структур данных, внешних и внутренних интерфейсов; применять соответствующие программные или аппаратные архитектурные решения; использовать модели данных;анализировать и оценивать архитектуру на предмет атрибутов качества.ИПК-2.3. Владеет навыками планирования процесса разработки программного продукта;навыками задания функциональных рамокопределения наиболее криитериев качества программного | безопасности, удобства использования);функциональные характеристики применения программного обеспечения.**Уметь:**реализовывать программные продукты на языкахпрограммирования высокого уровня;описывать архитектуру программного средства **Владеть:**навыками планирования процесса разработки программного продукта; навыками заданияфункциональных рамок подсистем; навыками определения наиболее значимых критериев качества программного продукта. |
|  | особен проект всоответствии с профилем | методыразработки, анализа ипроектирования ПО; | **Знать:**методы разработки,анализа и |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | подготовки по видам | функциональное и | проектирования ПО; |
|  | обеспечения | техническое проектирование; паттерны проектирования; номенклатуру инструментальных средств, поддерживающих создание программного обеспечения; техники распределения задач на разработку междуисполнителями. | функциональное итехническоепроектирование; паттерныпроектирования; номенклатуру инструментальных средств, поддерживающих создание программного обеспечения; техники распределения задач на разработку между |
|  |  | ИПК-3.2. Умеетработать синструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения дляинформационных систем; использовать нотации для построения функциональной ипроцессной моделей исследуемой предметной области; проектировать компоненты программных средств.ИПК-3.3. Владеетнавыками определения содержания работ по созданию программного продукта; приемамиработы синструментальными средствами автоматизации проектирования иреализации программного продукта; навыками проектирования прикладных программных продуктов, в том числе клиент-серверных приложений | исполнителями.**Уметь:**применять работать с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения для информационных систем; использовать нотации для построения функциональной и процессной моделей исследуемой предметной области; проектировать компонентыпрограммных средств.**Владеть:**навыками определения содержания работ по созданиюпрограммного продукта; приемами работы синструментальными средствами автоматизации проектирования и реализации программного продукта; навыками проектирования прикладных программных продуктов, в том числе клиент-серверных приложений |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК-8 | Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач | ИПК-8.1. Знаетосновные языкипрограммирования приложений; теоретические иметодические основы технологии программирования, анализа и приенения алгоритмических ипрограммных решений; методы и приёмы разработки программных прототипов решенияприкладных задач.ИПК-8.2. Умеетреализовывать программные продукты для решенияприкладных задач;описывать архитектуру приложений, включая | **Знать:**основные языкипрограммирования приложений;теоретические и методические основы технологиипрограммирования, анализа и применения алгоритмических и программных решений; методы и приёмы разработки программных прототипов решения прикладных задач.**Уметь:**программные продукты для решенияприкладных задач;описывать архитектуру приложений, включая выделение функциональных |
|  |  | выделение функциональных компонентов и модулей, структур данных,внешних и внутренних интерфейсов.ИПК-8.3. Владеетнавыками разработки приложений ипрограммных прототипов. | компонентов и модулей, структур данных,внешних и внутренних интерфейсов.**Владеть:**навыками разработки приложений и программных прототипов |

1. **Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Очная форма обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Вид учебной работы** | **Трудоемкость** |  |
| **зач.****ед.** | **час.** | **по семестрам** |
| **5** | **6** |
|  | **Общая трудоемкость по учебному плану** | **4** | **144** | **144** |  |  |
|  | **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** |  | 54 | 54 |  |  |
|  | Лекции (Л) |  | 18 | 18 |  |  |
|  | Практические занятия (ПЗ) |  | 36 | 36 |  |  |
|  | Лабораторные работы (ЛР) |  | - |  |  |  |
|  | Семинарские занятия (СМ) |  | -- |  |  |  |
| **Самостоятельная работа** (СР) *без учета nромежуточной аттестации:* |  | 54 | 54 |  |
| **Промежуточная аттестация:**окумент подписан квалифицирован |  |  | **-** | - |
|  | ***Зачёт с оценкой*** |  |  - | - |  |  |
|   |

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Очно-заочная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Трудоемкость** |
| **зач. ед.** | **час.** | **по семестрам** |
| **5** | **6** |
| **Общая трудоемкость по учебному плану** | **4** | **144** | **144** |  |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** |  | 10 | 10 |  |
| Лекции (Л) |  | 4 | 4 |  |
| Практические занятия (ПЗ) |  | 6 | 6 |  |
| Лабораторные работы (ЛР) |  | - | - |  |
| Семинарские занятия (СМ) |  | - | - |  |
| **Самостоятельная работа** (СР) *бе7 Cчета n@о<е6Cточной аттестации:* |  | 98 | 98 |  |
| **Промежуточная аттестация:** | ***Зачёт*** |  | **-** | - |  |
| ***Зачёт с оценкой*** |  | - | - |  |
| ***Эк7амен, К$*** |  | + | 36 |  |

1. **Содержание и структура дисциплины**
	1. **Учебно-тематический план по очной форме обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ю о****§ я****Ои Л****§ i****И Ф****о** | ф **ч м****л***%* | **Наименование и содержание по темам (разделам)** | **ф 5\* Ф****й** | **из них:** | **Ф =****Ф к****Н Ч****1Л е §** | **S****н****2** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | **СР** |
| **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СМ** |
| 5 | 1 | Раздел 1 Принципы управления в вычислительных сетях | 24 | 2 | 9 |  |  | 13 | О,Р | ПК-2,3,8 |
| 5 | 2 | Раздел 2Интерфейс CGI | 26 | 4 | 9 |  |  | 13 | О,Р | ПК-2,3,8 |
| 5 | 3 | Раздел 3 Основные элементы PHP | 29 | 6 | 9 |  |  | 14 | О,Р | ПК-2,3,8 |
| 5 | 4 | Раздел 4 Основные конструкции PHP | 29 | 6 | 9 |  |  | 14 | О,Р | ПК-2,3,8 |
| **Всего:** | **108** | **18** | **36** |  |  | **54** |  |  |
| **Зачет** | - |  |  |  |  |  |  |  |
| **Зачёт с оценкой** | - |  |  |  |  |  |  |  |
| **Экзамен** | 36 |  |  |  |  |  |  |  |

О-опрос, Т-тестирование, Р-реферат, Э-эссе, КР-контрольная работа

* 1. **Учебно-тематический план по очно-заочной форме обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **к о****ю о****ф****3 |****И Ф****О ^** | **Ч О Ч М Л л** | **Наименование и содержание по темам (разделам)** | **Ф sr ф** | **из них:** | **н ч** | **X****и****й** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | **СР** |
| **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СМ** |
| 5 | 1 | Раздел 1 Принципы управления в вычислительных сетях | 26 | 1 | 1 |  |  | 24 | О,Р | ПК-2,3,8 |
| 5 | 2 | Раздел 2Интерфейс CGI | 26 | 1 | 1 |  |  | 24 | О,Р | ПК-2,3,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ю о****О ^** | **ф 4 со я****£** | **Наименование и содержание по темам (разделам)** | **X ф****pq** | **из них:** | ф | **X X****и** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | **СР** |
| **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СМ** |
| 5 | 3 | Раздел 3 Основные элементы PHP | 28 | 1 | 2 |  |  | 25 | О,Р | ПК-2,3,8 |
| 5 | 4 | Раздел 4 Основные конструкции PHP | 28 | 1 | 2 |  |  | 25 | О,Р | ПК-2,3,8 |
| **Всего:** | **108** | **4** | **6** |  |  | **98** |  |  |
| **Зачет** | - |  |  |  |  |  |  |  |
| **Зачёт с оценкой** | - |  |  |  |  |  |  |  |
| **Экзамен** | 36 |  |  |  |  |  |  |  |

О-опрос, Т-тестирование, Р-реферат, Э-эссе, КР-контрольная работа

***Содержание дисцип;ины***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Наименование тем дисциплины** | **Содержание** |
| Раздел 1 Принципы управления в вычислительных сетях | Эволюция систем передачи данных. Классификация архитектура информационно- вычислительных сетей. Характеристика типовых топологий вычислительных сетей. Методы адресации узлов сети. Уровни управления в модели взаимодействия открытых систем. Структура сообщений на разных уровнях управления. Сетевые интерфейсы и протоколы. Методы коммутации и передачи данных. |
| ЬД э | Ънтур Криптоокумент подписан квалифициров лектронной подписью 04.12.2024 | Коммутация каналов, сообщений пакетов. Особенности владелец ОЧУ ВО "ММА"дейтаграммного и виртуТерентийоЛивиу Михайловичредачи данных. Методыадресации узлов в сети. Протоколы разрешения адресов. Алгоритмыанной серийный номер 8E3BF3226E05F4E8E415AEE5AB64241A0DE84149маршрутизации пакетов. Методы управления потоками в срок действия 12.12.2023 - 12.03.2025вычислительной сети. Защита от перегрузок. |
| Раздел 2Интерфейс CGI | Понятие общего шлюзового интерфейса. CGI. Заголовки запроса. Методы передачи данных между браузером и сценарием (Get и Post). URL – кодирование. Использование форм для ввода данных. Абсолютный относительный пути к сценарию. Кодировка входных данных. Передача данных CGI сценарию. Переменные окружения. Передача параметров методом Get. Передача параметров методом Post. Получение данных от различных элементов формы. Установка cookie. Получение cookies из браузера. Механизм авторизации. |
| Раздел 3 Основные элементы PHP | Переменные и константы. Типы данных PHP. Определение типа переменной. Установка типа переменной. Оператор присваивания. Ссылочные переменные. Символические ссылки. Ссылки на объекты. Предопределенные константы. Определение констант. Проверка существования константы. Отладочные функции. Выражения и операции PHP. Логические выражения. Строковые выражения. Вызов Внешней программы. Арифметические и строковые операции. |
|  | Операция присваивания. Операции инкремента и декремента. Логические и битовые операции. Операции сравнения. Сравнение сложных переменных. Операция эквивалентности. Операция отключения предупреждений. |
| Раздел 4 Основные конструкции PHP | Формат условного оператора. Использование альтернативного синтаксиса. Цикл с предусловием while. Цикл постусловием do-while. Универсальный цикл for. Инструкции break и continue. Цикл foreach. Конструкция switch- case. Инструкции require и include. Инструкции однократного включения. |

1. **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Обучение по дисциплине «Интернет-программирование» предполагает изучение дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения содержания дисциплины и достижения поставленных целей необходимо познакомиться со следующими документами: ООП и учебным планом по данному направлению подготовки, РПД ранее изученных и последующих дисциплин. Данный материал может представить преподаватель на вводной лекции, либо обучающийся самостоятельно использует возможности ЭИОС института.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в ЭИОС Академии, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

* 1. **Подготовка к лекции**

Лекции составляют основу теоретического обучения и дают

 систематизированные основных знаний о дисциплине, раскрывают

состояние и перспективы развития соответствующей области науки,

вопросах, стимулируют их активную познавательную деятельность и

способствуют формированию творческого мышления. Основные требования к

лекции: научность, идейность, доступность, единство формы и содержания, эмоциональность изложения, органическая связь с другими видами учебных занятий, прежде всего с практическими занятиями. С целью обеспечения успешного освоения материала обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса: знакомиться с новым учебным материалом; систематизировать учебный материал; ориентироваться в учебном процессе и ЭИОС РИБиУ.

* 1. **Подготовка к практическим и (или) лабораторным занятиям**

Практические (семинарские) занятия включают анализ различных форм деятельности, разбор конкретных ситуаций (решение методических задач теоретической и практической направленности), подготовку, анализ и обсуждение эссе и рефератов, выполненных обучающимися.

Подготовка к практическому занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Обработка, обобщение полученных результатов практической или лабораторной работы проводиться обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет.

* 1. **Самостоятельная работа обучающегося**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную,

научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине. Основным принципом организации самостоятельной работы обучающихся является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности обучающегося в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и индивидуальном выполнении заданий.

Изучение дисциплины предполагает выполнение, прежде всего, следующих видов самостоятельной работы студентов: опрос, написание реферата

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и

электронными образовательными ресурсами.

Самостоятельная работа обучающихся, является обязательным элементом освоения содержания дисциплины «Интернет-программирование».

* 1. **Методические материалы**

Методические указания для самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика [Электронный ресурс]. – РИБиУ, Рязань, 2021. – ЭБС РИБиУ.

1. **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине**
	1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (см. приложение ФОС по дисциплине)
	2. Форма и средства (методы) проведения текущей и промежуточной аттестации. Используются следующие формы и средства(методы) текущего контроля успеваемости обучающихся: реферат, опрос.

Форма проведения промежуточной аттестации – Экзамен, курсовая работа

1. **Учебная литература и ресурсы информационно­**

**телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно­методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

* 1. **Основная литература**
1. Кононова, З. А. Программирование в Delphi: создание приложений: учебное пособие: [16+] / З. А. Кононова, С. О. Алтухова; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян- Шанского. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова- Тян-Шанского, 2020. – Часть 2. – 87 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id%20=619369) [=619369](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id%20=619369) – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907168-97-8 (+. 2). - ISBN 978-5­88526-907-0. – Текст: электронный.
2. Малашкевич, В. Б. Интернет-программирование: лабораторный практикум : практикум: [16+] / В. Б. Малашкевич. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 96 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476400)

[page=book&id=476400](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476400) – Библиогр.: с. 82. – ISBN 978-5-8158-1854-5. – Текст: электронный.

* 1. **Дополнительная литература**
1. Брылёва, А. А. Программные средства создания интернет-приложений: учебное пособие / А. А. Брылёва. – Минск: РИПО, 2019. – 381 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600089) к [page=book&id=600089.](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600089)
2. Технология разработки интернет ресурсов: курс лекций: учебное пособие: [16+] / авт.-сост. И. А. Журавлёва. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 171 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579.](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579) – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
3. **Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение, профессиональные базы и информационные справочные системы**

Для проведения и обеспечения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, используются: Кабинет информационных технологий.

390013, г. Рязань, улица Вокзальная, дом 32А, этаж № 3, помещение 4

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 307 (БТИ 4):

Посадочных мест - 16. Системные блоки – 17 штук, 16 мониторов, 16 клавиатур, 16 компьютерных мышек, учебные столы, ученические стулья, стол для преподавателя, стул для преподавателя, 2 маркерные доски, 2 колонки, проектор, доска для проектора, CD-проигрыватель, коммуникационное оборудование с доступом в Интернет, наглядные пособия, плакаты, стенды.

Программное обеспечение. Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007, Microsoft Access 2007, InfoPath 2007).

Операционная система Microsoft Windows Professional 7, СС Консультант, 7-ZIP, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Adobe Reader, Win DJView, Skype, Google Translate.

- 390013, г. Рязань, улица Вокзальная, дом 32Аэтаж № 3, помещение 2

Помещения для самостоятельной работы

Библиотека. Читальный зал с выходом в сеть Интернет (БТИ 2)

Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-­образовательной среде Организации.

Посадочных мест – 12. Системные блоки – 12 штук, 12 мониторов, 12 клавиатур, 12 компьютерных мышек, учебные столы, ученические стулья, стол для преподавателя, стул для преподавателя, проектор, складной экран для проектора, CD-проигрыватель.

Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office

PowerPoint 2007, Microsoft Office Outlook 200, Microsoft Access 2007, InfoPath

2007, Communicator

**Дисциплина обеспечена лицензионным и свободно распространяемым программным продуктом:**

Программное обеспечение. Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007, Microsoft Access 2007, InfoPath 2007). Операционная система Microsoft Windows Professional 7, СС Консультант, 7-ZIP, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Adobe Reader, Win DJView, Skype, Google Translate.

**Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы в ЭБС**

* ЭБС Универсальная библиотека ONLINE: [http://biblioclub.ru](http://biblioclub.ru/)
* Сервис полнотекстового поиска по книгам: [http://books.google.ru](http://books.google.ru/)
* Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [http://elibrary.ru](http://elibrary.ru/)
* Электронная библиотечная система РИБиУ:( https://рибиу.рф).

**Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

***Современные профессиона;ьные ба7ы данных и информационные справочные системы:***

1.ЭБС Универсальная библиотека ONLINEhttp://biblioclub.ru

2.Сервис полнотекстового поиска по книгам<http://books.google.ru/>

3.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [http://elibrary.ru](http://elibrary.ru/)

4.Электронная библиотечная система РИБиУ:( https://рибиу.рф).

1. Архив научных журналов НЭИКОН archive.neicon.ru
2. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина [http://www.prlib.ru](http://www.prlib.ru/)
3. Электронная библиотека ГПИБ России [http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-](http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib) [elektronnaya-biblioteka-gpib](http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib)
4. **Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ**

В соответствие с требованиям ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины, необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся из числа инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалидов и лиц с ОВЗ), в том числе в соответствие с методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в томчисле оснащенности образовательного процесса, утвержденными МОН приказом от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн.

Выбор методов и средств обучения определяется преподавателем с учётом: 1) содержания и специфических особенностей дисциплины (в том числе необходимости овладения определенными навыками и умениями); 2)доступности методического и материально-технического обеспечения для инвалидов и лиц с ОВЗ в части особенностей восприятия учебной информации и выполнения практических заданий и работ.

Подбор и разработка учебных материалов преподавателем для процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, в том числе учебных заданий, оценочных материалов по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ, может быть иным (существенно отличаться от учебных материалов для студентов академической группы не имеющих вышеназванный статус). Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студента-инвалида или лица с ОВЗ может и должна устанавливаться преподавателем с учётом индивидуальных психофизических особенностей вышеназванного лица (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При этом, учебные материалы, разрабатываемые (предлагаемые) преподавателем должны однозначно обеспечивать оценку результатов обучения и уровень форсированности всех компетенций, заявленных в дисциплине образовательной программы.

Преподаватель, при наличии в группе инвалида и(или) лица с ОВЗ обязан подобрать (разработать, предложить) учебные задания и оценочные материалы вышеназванному студенту с учётом его нозологических особенностей/характера нарушений, в том числе учесть рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в его индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда в части возможности выполнения им учебных заданий.

Проведение всех форм текущей и промежуточной аттестации инвалидам и лиц с ОВЗ возможно (допускается) дистанционно при соблюдении условий идентификации обучающегося и доказательности академической честности.

При необходимости инвалиду или лицу с ОВЗ может предоставляться дополнительное время для подготовки ответа на занятии, на экзамене.

Инвалиды и(или) лица с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану, в установленные сроки с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (при оформлении индивидуального плана установленным в ММА порядком), который может определять отдельный график прохождения обучения по данной дисциплине.