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**

**«Базы данных»**

**09.03.03 Прикладная информатика**

Направление подготовки

Направленность

подготовки (профиль)

**Прикладная информатика**

Уровень программы

Форма обучения

**бакалавриат**

**Очная, очно-заочная**

Рязань 2024 г.

Рабочая программа по дисциплине «**Базы данных»** составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра для обучающихся по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**, направленность «**Прикладная информатика**», учебного плана по основной образовательной программе высшего образования **Прикладная информатика.**

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 "Базы данных": формирование концептуальных представлений об основных принципах построения баз данных и систем управления базами данных, принципах проектирования баз данных, представлений фундаментальных понятий и математических моделей, лежащих в основе баз данных и систем управления базами данных, а также анализе основных технологий реализации баз данных.

Задачи:

* ознакомление студентов с моделями представления данных, архитектурой «клиент-сервер» и моделями серверов баз данных, принципами организации работы с SQL-сервером; -
* изучение принципов организации языка SQL и различных типов SQL-запросов;
* формирование навыков создания баз данных и

обработки данных в БД посредством

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина изучается в 4 и 5 семестре. Дисциплина входит в состав блока 1 (модуля) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и относится к обязательной части.

* 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:

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование общепрофессиональной компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции** | **Планируемые результаты обучения** |
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных | ИОПК-2.1. Знает современные  информационные технологии и  отечественного производства при | **на уровне знаний:** Знает современные информационные технологии и |
| том числе отечественного | отечественного производства при |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | решении задач профессиональной деятельности.  ИОПК-2.2. Умеет выбирать  современные информационные  технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  ИОПК-2.3. Владеет навыками  применениясовременных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. | решении задач профессиональной деятельности.  **на уровне умений:** Умеет выбирать современные информационные  технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  **на уровне навыков:** Владеет навыками применениясовременных информационных технологий и  программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ИОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.  ИОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес- процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.  ИОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно­технических комплексов задач. | **на уровне знаний:** Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.  **на уровне умений:** Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес- процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.  **на уровне навыков:** Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно­-технических комплексов задач. |

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Очная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Вид учебной работы** | | **Трудоемкость** | | | |
| **зач.**  **ед.** | **час.** | **по семестрам** | |
| **4** | **5** |
| **Общая трудоемкость по учебному плану** | | **5** | **180** | **72** | **108** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | |  | **108** | **54** | **54** |
| Лекции (Л) | |  | 26 | 18 | 18 |
| Практические занятия (ПЗ) | |  | 72 | 36 | 36 |
| Лабораторные работы (ЛР) | |  |  |  |  |
| Семинарские занятия (СМ) | |  |  |  |  |
| **Самостоятельная работа** (СР) *бе7 Cчета n@o<e6Cточной аттестации:* | |  | 45 | 18 | 27 |
| **Промежуточная аттестация:** | ***Зачёт*** |  | **+** | । | **-** |
| ***Зачёт*** |  | **-** | - | **-** |
| ***Эк7амен*** |  | **+** | - | 27 |

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Очно-заочная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | | **Трудоемкость** | | | |
| **зач.**  **ед.** | **час.** | **по семестрам** | |
| **4** | **5** |
| **Общая трудоемкость по учебному плану** | | **5** | **180** | **72** | **108** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | |  | 20 | 10 | 10 |
| Лекции (Л) | |  | 8 | 4 | 4 |
| Практические занятия (ПЗ) | |  | 12 | 6 | 6 |
| Лабораторные работы (ЛР) | |  | - | - | - |
| Семинарские занятия (СМ) | |  | - | - | - |
| **Самостоятельная работа** (СР) *бе7 Cчета n@о<е6Cточной аттестации:* | |  | 133 | 62 | 71 |
| **Промежуточная аттестация:** | ***Зачёт*** |  | **+** | + | **-** |
| ***Зачёт с оценкой*** |  | **-** | - | **-** |
| ***Эк7амен*** |  | **+** | - | 27 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Очн ая фор ма обуч ения **№ семе стра** | **№ ра зде ла** | **Наименование и содержание по темам (разделам)** | **Всего часов** | **из них:** | | | | | **Форм а теку щего контр оля** | **Код компет енции** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | | | | **СР** |
| **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СМ** |
|  | 4 | 1 | Введение в базы данных (БД). Основные понятия, определения, классификация | 16 | 4 | 8 |  |  | 4 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
|  | 4 | 2 | Модели организации данных.  Реляционная модель | 16 | 4 | 8 |  |  | 4 | О Т Р | ОПК-2  ОПК-7 |
|  | 4 | 3 | /зыковые средства современных СУБД | 20 | 5 | 10 |  |  | 5 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
| 4 | 4 | СУБД в архитектуре  клиент-сервер | 20 | 5 | 10 |  |  | 5 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
| 5 | 5 | Проектирование баз данных | 1 | 4 |  |  |  | 6 | О | ОПК  ОПК  -2  -7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 6 | Организация процессов обработки данных в БД. Обработка транзакций | 18 | 4 | 8 |  |  | 6 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
| 5 | 7 | Хранилище данных (Data Warehouse) | 22 | 5 | 10 |  |  | 7 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
| 5 | 8 | Фрактальные методы в архивации больших объемов | 23 | 5 | 10 |  |  | 8 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
| **Всего:** | | | **153** | **108** | **108** |  |  | **45** |  |  |
| **Зачет** | | | + |  |  |  |  |  |  |  |
| **Зачёт с оценкой** | | | - |  |  |  |  |  |  |  |
| **Экзамен** | | | 27 |  |  |  |  |  |  |  |

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Очн ая фор ма обуч ения **№ семе стра** | **№ ра зде ла** | **Наименование и содержание по темам (разделам)** | **Всего часов** | **из них:** | | | | | **Форм а теку щего контр оля** | **Код компет енции** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | | | | **СР** |
| **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СМ** |
|  | 4 | 1 | Введение в базы данных (БД). Основные понятия, определения, классификация | 17 | 1 | 1 |  |  | 15 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
|  | 4 | 2 | Модели организации данных.  Реляционная модель | 17 | 1 | 1 |  |  | 15 | О Т Р | ОПК-2  ОПК-7 |
|  | 4 | 3 | /зыковые средства современных СУБД | 19 | 1 | 2 |  |  | 16 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
|  | 4 | 4 | СУБД в архитектуре клиент-сервер | 19 | 1 | 2 |  |  | 16 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
|  | 5 | 5 | Проектирование баз данных | 19 | 1 | 1 |  |  | 17 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
| 5 | 6 | Организация  процессов  обработки данных в БД. Обработка | 20 | 1 | 1 |  |  | 18 | О | ОПК-2  ОПК  -7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 7 | Хранилище данных (Data Warehouse) | 21 | 1 | 2 |  |  | 18 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
| 5 | 8 | Фрактальные методы в архивации больших объемов | 21 | 1 | 2 |  |  | 18 | О | ОПК-2  ОПК-7 |
| **Всего:** | | | **153** | **8** | **12** |  |  | **133** |  |  |
| **Зачет** | | | + |  |  |  |  |  |  |  |
| **Зачёт с оценкой** | | | - |  |  |  |  |  |  |  |
| **Экзамен** | | | 27 |  |  |  |  |  |  |  |

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

***Содержание дисцип;ины***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Наименование тем дисциплины** | **Содержание** |
| **Тема 1. Введение в базы данных (БД). Основные понятия, определения, классификация** | Предмет и содержание дисциплины базы данных. Принципы построения.  Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД.  Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. XML – серверы. Распределенные БД. Коммерческие БД.  Основные функции СУБД: управление данными во внешней памяти, управление буферами оперативной памяти (ОП), поддержка логической целостности БД, журнализация, поддержка языков БД. |
| **Тема 2. Модели организации данных.**  **Реляционная модель** | Базы данных и информационные системы (ИС). Предметная область информационных систем. Понятие модели организации данных. Иерархическая и сетевая модели организации данных.  Реляционная модель организации данных. Основные понятия: атрибут, домен, отношение, кортеж, первичный ключ, внешний ключ. Операции соединения отношений. Три аспекта реляционной модели: структурный, целостный и манипуляционный. Постреляционная, многомерная и объектно-ориентированная модели данных. Объектно-ориентированные БД. |
| **Тема 3. Языковые средства современных СУБД** | /зык запросов по образцу QBE. SQL –структурированный язык запросов к базе данных. Основные операторы языка SQL: операторы языка запросов данных (DQL), операторы языка обработки данных (DML), операторы языка управления данными (DCL) и операторы языка определения данных (DDL). |
| **Тема 4. СУБД в архитектуре клиент-сервер** | Модель доступа к удаленным данным (RDA – модель). Модель сервера базы данных (DBS – модель). Модель сервера приложений (AS – модель). Достоинства и недостатки. Мониторы транзакций.  Хранимые процедуры. Бизнес-правила и события в базе данных.  Серверные БД. |
| **Тема 5.**  **Проектирование баз данных** | Этапы проектирования. Логическое моделирование и физическое проектирование данных. Ограничения целостности.  Постановка задачи. Анализ данных. Нормализация отношений.  Использование современных CASE-средств проектирования данных. |
| **Тема 6.**  **Организация**  **процессов обработки данных** | Обработка данных: поиск, фильтрация и сортировка данных; запросы к  базе данных; реализация событий, правил (триггеров) и процедур. Технология вной (OLTP -технология). Свойства транзакций. Модели транзакций. Откат и фиксация |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **в БД. Обработка транзакций** | транзакций.  Сериализация транзакций и механизм блокировок. Локальные и распределенные транзакции. |
| **Тема 7. Хранилище данных (DataWarehouse)** | Информационные хранилища. Интерактивная аналитическая обработка (OLAP –технология). Компоненты хранилища данных. Управление складами данных. |
| **Тема 8. Фрактальные методы в архивации больших объемов** | Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, информационных хранилищ и складов данных. Основы фракталов. Фрактальная математика. Фрактальные методы в архивации |

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

Обучение по дисциплине «Базы данных» 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 института, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

* 1. **Подготовка к лекции**

Лекции составляют основу теоретического обучения и дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых 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 ЭИОС РИБиУ. Информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине» и «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Самостоятельная работа обучающихся, является обязательным элементом освоения содержания дисциплины «Базы данных».

* 1. **Методические материалы**

Методические указания для самостоятельной работы для студентов,

обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика»

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, тестирование.

Форма проведения промежуточной аттестации – зачет и экзамен.

1. **Учебная литература и ресурсы информационно­телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно­методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**
   1. **Основная литература**
2. Основы построения баз данных: учебное пособие: [16+] / Д. В. +мыхов, А. С. Сазонова, А. А. Тищенко [и др.]. – Москва; Берлин: Директ- Медиа, 2021. – 124 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602227>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2428-5. – Текст: электронный.
3. Беспалов, Д. А. Администрирование баз данных и компьютерных сетей: учебное пособие: [16+] / Д. А. Беспалов, А. И. Костюк; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2020. – 127 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612220>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3577-4. – Текст : электронный.
4. Сидорова, Н. П. Информационное обеспечение и базы данных: практикум по дисциплине «Информационное обеспечение, базы данных»: учебное пособие: [16+] / Н. П. Сидорова, Г. Н. Исаева, Ю. Ю. Сидоров; Технологический университет. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 85с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500238>– Библиогр.: с. 66. – ISBN 978-5-4475-9996-6. – Текст : электронный.
   1. **Дополнительная литература**
5. Сидорова, Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных: учебное пособие: [16+] / Н. П. Сидорова; Технологический университет, Институт техники и цифровых технологий, Факультет инфокоммуникационных систем и технологий. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 93 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575080>– Библиогр.: с. 85. – ISBN 978-5-4499-0799-8. – Текст : электронный.
6. Жуков, Р. А. Базы данных: учебно-методическое пособие по дисциплине

«Базы данных» для направления подготовки бизнес-информатика» (бакалавриат): [16+] /

Р. А. Жуков. – Москва; Берлин: Директ- Медиа, 2019. – 177 табл. – подписке. – URL:

[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566814 –](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566814) Библиогр.: с. 165. – ISBN 978-5-4499-0225-2. – DOI 10.23681/566814. – Текст: электронный.

1. Шилин, А. С. Перспективные методы проектирования реляционныхбаз данных: учебное пособие: [12+] / А. С. Шилин. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 137 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602240>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1890-1. – Текст : электронный.
2. **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:

390013, г. Рязань, улица Вокзальная, дом 32А

Кабинет информационных технологий.

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, ССКонсультант, 7-ZIP, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Adobe Reader, Win DJView, Skype, Google Translate.

390013, г. Рязань, улица Вокзальная, дом 32А

Помещения для самостоятельной работы

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

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

Посадочных мест-18. Системные блоки – 18 штук, 18 мониторов, 18 клавиатур, 18 компьютерных мышек, учебные столы, ученические стулья, 2 колонки, Проектор, Стена д/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 2007

Операционная система Microsoft Windows Professional 7, СС Консультант,

7ZIP, Google Chrome, Opera, Mozila Firefox, Adobe Reader, WinDJView, Skype,

к Oracle E-Business Suite, Microsоfice

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

Программное обеспечение: MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007 (MicrosoftOfficeExcelMicrosoftOfficeWord 2007, MicrosoftOfficePowerPoint 2007, MicrosoftAccess 2007, InfoPath 2007) Операционная система MicrosoftWindowsProfessional 7, СС Консультант Версия Проф, 7-ZIP, GoogleChrome, Opera, MozillaFirefox, AdobeReader, WinDJView, Skype, GoogleTranslate Программное обеспечение: MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007(MicrosoftOfficeExcel 2007, MicrosoftOfficeWord 2007, MicrosoftOfficePowerPoint 2007, MicrosoftAccess 2007, InfoPath 2007) Операционная система MicrosoftWindowsProfessional 7, СС Консультант Версия Проф, 7-ZIP, GoogleChrome, Opera, MozillaFirefox, AdobeReader, WinDJView, Skype, GoogleTranslate.

**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 систем:***

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

В соответствие с требованиями 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 организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными МОН приказом от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн.

Образовательный процесс по настоящей дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ проводится с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья вышеназванной группы обучающихся.

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 медикосоциальной 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 зачёте или 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 индивидуального плана установленным в РИБиУ порядком), который может определять отдельный график прохождения

обучения по данной дисциплине.