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**

**«Проектирование информационных систем»**

Направление подготовки) **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность подготовки (профиль)

**Прикладная информатика**

Уровень программы

**бакалавриат**

Форма обучения

**Очная, очно-заочная**

г.

Рязань 2024 г.

Рабочая программа по дисциплине «**Проектирование информационных систем»** 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**

Целью освоения дисциплины «Проектирование информационных систем» формирование у обучающихся теоретических основ проектирования информационных систем; освоение методов, инструментов моделирования и проектирования информационных систем

Задачи дисциплины:

* овладеть знаниями о проектировании информационных систем на различных стадиях и этапах жизненного цикла;
* сформировать знания о структурном и объектно-ориентированном подходах к проектированию информационных систем;
* ознакомить обучающихся с практикой применения новейших информационных технологий в области проектирования информационных систем, применения современных методов и средств проектирования, основанных на использовании CASE-технологий;
* сформировать навыки самостоятельного практического проектирования информационных систем для различных предметных областей.
  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 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-9- Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

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

ПК-6- Способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-9-Способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;

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 |
| ОПК-9 | Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп. | ИОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно­коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  ИОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно­коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  ИОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно­исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности | **Знать:**  - коммуникации с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп **Уметь:**  Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно­коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  **Владеть:** навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно­исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности |
| ПК-3 | Способен  проектировать ИС в соответствии подготовки по видам обеспечения | ИПК-3.1. Знает  методы разработки,  функциональное и | **Знать:**  принципы, методы и методы разработки, анализа и проектирования ПО; |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | техническое проектирование; паттерны проектирования; номенклатуру инструментальных средств, поддерживающих создание программного обеспечения; техники распределения задач на разработку между исполнителями.  ИПК-3.2. Умеет работать с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения для информационных систем; использовать нотации для построения функциональной и процессной моделей исследуемой предметной  области; проектировать компоненты  программных средств. ИПК-3.3. Владеет навыками определения содержания работ по созданию программного продукта; приемами работы с инструментальными средствами автоматизации проектирования и реализации программного продукта; навыками проектирования  прикладных программных продуктов, в том числе клиент-серверных приложений | функциональное и техническое  проектирование; паттерны проектирования; номенклатуру инструментальных средств, поддерживающих создание программного обеспечения; техники распределения задач на разработку между исполнителями.  **Уметь:**  работать с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения для информационных систем; использовать нотации для построения функциональной и процессной моделей исследуемой предметной области;  проектировать компоненты  программных средств **Владеть:** навыками определения содержания работ по созданию программного продукта; приемами работы с инструментальными средствами автоматизации проектирования и реализации программного продукта; навыками  проектирования прикладных  программных продуктов, в том числе клиент- серверных приложений |  |
| ПК-6 | Способен собирать  детальную информацию для  формализации | ИПК-6.1. Знает предметную область  автоматизации;  функционирование | **Знать:**  предметную область  автоматизации;  архитектуру, устройство и функционирование  вычислительных систем |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | вычислительных систем и ИС; основы современных операционных систем; современные стандарты нформационного взаимодействия систем.  ИПК-6.2. Умеет использовать нотации для построения функциональной и процессной моделей исследуемой предметной области; использовать модели языка UML для представления требований заказчика. ИПК-6.3. Владеет навыками визуального и текстового описания требований заказчика. | и ИС; основы современных операционных систем; современные стандарты информационного взаимодействия систем.. **Уметь:**  использовать нотации для построения функциональной и процессной моделей исследуемой предметной области; использовать модели языка UML для представления требований заказчика.  **Владеть:** Владеет навыками визуального и текстового описания требований заказчика. |
| ПК-9 | Способен составлять  техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов | ИПК-9.1. Знает методологию составления технической документации; способы ведения документооборота в организации.  ИПК-9.2. Умеет  описывать  технологические процессы обработки данных; моделировать и проектировать информационные процессы и  структуры.  ИПК-9.3. Владеет навыками составления технической документации;  навыками визуального описания информационных потоков объекта  автоматизации. | **Знать:** методологию составления технической документации; способы ведения документооборота в организации.  **Уметь:**  описывать технологические процессы обработки данных; моделировать и проектировать информационные процессы и структуры.  **Владеть:** навыками составления технической документации; навыками визуального описания информационных потоков объекта автоматизации. |

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Очная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | | **Трудоемкость** | | | |
| **зач.**  **ед.** | **час.** | **по семестрам** | |
| **6** | **7** |
| **Общая трудоемкость по учебному плану** | | **7** | **252** | **108** | **144** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | |  | 90 | 36 | 54 |
| Лекции (Л) | |  | 36 | 18 | 18 |
| Практические занятия (ПЗ) | |  | 54 | 18 | 36 |
| Лабораторные работы (ЛР) | |  | - |  | - |
| Семинарские занятия (СМ) | |  | -- |  | - |
| **Самостоятельная работа** (СР) *бе7 Cчета n@o<e6Cточной аттестации:* | |  | 126 | 72 | 54 |
| **Промежуточная аттестация:** | ***Зачёт*** |  | **+** | + | **-** |
| ***КGрсоваO работа*** |  | **-** | - | **+** |
| ***Эк7амен*** |  | + | - | 36 |

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.  
Очно-заочная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | | **Трудоемкость** | | | |
| **зач. ед.** | **час.** | **по семестрам** | |
| **7** | **8** |
| **Общая трудоемкость по учебному плану** | | **7** | **252** | **108** | **144** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | |  | 16 | 8 | 8 |
| Лекции (Л) | |  | 8 | 4 | 4 |
| Практические занятия (ПЗ) | |  | 8 | 4 | 4 |
| Лабораторные работы (ЛР) | |  | - | - | - |
| Семинарские занятия (СМ) | |  | - | - | - |
| **Самостоятельная работа** (СР) *бе7 Cчета n@о<e6Cточной аттестации:* | |  | 200 | 100 | 100 |
| **Промежуточная аттестация:** | ***Зачёт*** |  | **+** | + | **-** |
| ***КGрсоваO работа*** |  | **-** | - | **+** |
| ***Эк7амен*** |  | + | - | 36 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Он н и ф S ф О | **л ч о 4 м л а £** | **Наименование и содержание по темам (разделам)** | и о ф  О  ф о со | **из них:** | | | | | ©  **н ч**  **л 2**  **G** й | **X**  **и**  **й** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | | | | **СР** |
| **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СМ** |
| 6 | 1 | Раздел 1.  Жизненный цикл информационной системы | 54 | 9 | 9 |  |  | 36 | О,Р | ОПК- 9,ПК- 3,6,9 |
| 6 | 2 | Раздел 2. Технология проектирования информационных систем | 54 | 9 | 9 |  |  | 36 | О,Р | ОПК- 9,ПК- 3,6,9 |
| 7 | 3 | Раздел 3. Каноническое проектирование информационных систем | 54 | 9 | 18 |  |  | 27 | О,Р | ОПК- 9,ПК- 3,6,9 |
| 7 | 4 | Раздел 4. Проектирование информационного обеспечения | 54 | 9 | 18 |  |  | 27 | О,Р | ОПК- 9,ПК- 3,6,9 |
| **Всего:** | | | **216** | **36** | **54** |  |  | **126** |  |  |
| **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Он  ф  ф ф | 5  Л Он £ | **Наименование и содержание по темам (разделам)** | X ф  и | **из них:** | | | | | ф  а  Ф X н ч  е § | X X  X н ф  й | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | | | | **СР** |
| **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СМ** |
| 7 | 1 | Раздел 1.  Жизненный цикл информационной системы | 54 | 2 | 2 |  |  | 50 | О,Р | ОПК- 9,ПК- 3,6,9 | |
| 7 | 2 | Раздел 2.  Технология проектирования информационных систем | 54 | 2 | 2 |  |  | 50 | О,Р | ОПК- 9,ПК- 3,6,9 | |
| 8 | 3 | Раздел 3.  Каноническое проектирование информационных  систем | 54 | 2 | 2 |  |  | 50 | О,Р | ОПК- 9,ПК- 3,6,9 |  |
|  |  |
| 8 | 4 | Раздел 4.  Проектирование информационного | 5 | 2 |  |  |  | 50 | О,Р | ОПК- 9,ПК- 3,6,9 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ри и о ф  ф | 5 | **Наименование и содержание по темам (разделам)** | © о л г  ©  ф  со | **из них:** | | | | | ©  L  е § | X |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | | | | **СР** |
| **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СМ** |
|  |  | обеспечения |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Всего:** | | | **216** | **8** | **8** |  |  | **200** |  |  |
| **Зачет** | | | + |  |  |  |  |  |  |  |
| **Зачёт с оценкой** | | | - |  |  |  |  |  |  |  |
| **Экзамен** | | | 36 |  |  |  |  |  |  |  |

***Содержание дисцип?ины***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование тем дисциплины** | | **Содержание** | |
| Раздел 1. Жизненный цикл информационной системы | | Понятие и сущность жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС). Структура ЖЦ ИС: содержание основных стадий и этапов. Модели ЖЦ ИС. Каскадная модель ЖЦ ИС, ее преимущества и недостатки. Спиральная модель ЖЦ ИС, ее преимущества и проблемы, возникающие при ее использовании. Стандарты и методики, регламентирующие ЖЦ ИС. Понятие профиля информационной системы. Принципы формирования и общая структура профиля информационной системы. | |
| Раздел 2. Технология проектирования информационных систем | | Технология проектирования информационных систем: сущность и предъявляемые требования. Основные компоненты технологии проектирования информационных систем. Методологияпроектирования информационных систем. Понятие и классификация  методов проектирования. Средства проектирования: определение и классификация. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования. Выбор технологии проектирования. | |
| Раздел 3. Каноническое проектирование информационных систем | | Технология канонического проектирования информационных систем: содержание и методы. Обзор основных стадий и этапов канонического проектирования. Состав и содержание работ на предпроектной стадии: сбор материалов обследования и их анализ, разработка технико­экономического обоснования и технического задания. Объекты обследования. Методы проведения обследования. Методы сбора материалов. Методы и формы документов для формализации материалов обследования. Состав и содержание работ на стадии техно­рабочего проектирования. Общесистемные проектные решения. Разработка локальных проектных решений. Состав проектной документации. Этапы разработки эскизного и технического проекта.  Понятие пояснительной записки, руководства пользователя, руководства программиста. Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта. Методы организации внедрения проекта и их особенности. | |
| Раздел 4. Проектирование информационного  обеспечения | | Понятие, функции и состав информационного обеспечения  Внемашин форма обеспечения. Состав,  содержание и внутримашинного  информационного обеспечения. Основные понятия классификации и | |
|  | |
|  | | | |
|  | | кодирования информации. Системы классификации и кодирования информации. Системы документации: понятие и классификация. Проектирование форм первичных документов и документов результатной информации: принципы и требования к построению. Основные понятия и классификация технологических процессов обработки данных. Проектирование процессов получения первичной информации: съем, регистрация, сбор и передача. Проектирование процесса загрузки и ведения информационной базы. Проектирование технологических процессов обработки информации в информационных системах. Этапы проектирования фактографических баз данных: концептуальное, логическое и физическое проектирование. Основные подходы к моделированию данных. Представление предметной области и модели данных. Типология моделей представления информации: инфологические, даталогические и физические модели. Проектирование документальных баз данных. Анализ предметной области: определение информационной потребности пользователей, изучение первичных и результатных документов. | |

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

Обучение по дисциплине «Проектирование информационных систем» 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,

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 «Методические указания к самостоятельной работе по 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. Веретехина, С. В. Модели, методы, алгоритмы и программные решения вычислительных машин, комплексов и систем: учебник: [16+] /

С. В. Веретехина, В. Л. Симонов, О. Л. Мнацаканян. – Изд. 2-е, доп. – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 307 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602526–](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602526) Библиогр.: с. 258-266. – ISBN 978-5-4499-1937-3. –Текст : электронный.

1. Душин, В. К. Теоретические основы информационных процессов и систем: учебник: [16+] / В. К. Душин. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2018. – 348 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573118>– Библиогр: с. 341 - 342. – ISBN 978-5-394-01748-3. – Текст: электронный.

* 1. **Дополнительная литература**

1. Бобков, С. Г. Методы и средства аппаратного обеспечения высокопроизводительных микропроцессорных систем: учебное пособие: [16+] / С. Г. Бобков, А. С. Басаев. – Москва : Техносфера, 2021. – 264 с.: схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617527) [page=book&id=617527 –](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617527) Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-94836-610-4. – Текст: электронный.
2. Основы администрирования информационных систем: учебное пособие: [16+] / Д. О. Бобынцев, А. Л. Марухленко, Л. О. Марухленко [и др.]. –Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 201 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598955>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1674-7. – DOI 10.23681/598955. – 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.

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

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

Библиотека. Читальный зал с выходом в сеть Интернет (БТИ 4)

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 2007

Операционная система Microsoft Windows Professional 7, СС Консультант, 7ZIP, Google Chrome, Opera, Mozila Firefox, Adobe Reader, WinDJView, Skype, Oracle E-Business Suite, Microsoft Office.

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

Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft OfficeExcel Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007, Microsoft Access 2007, InfoPath 2007)

Операционная система Microsoft Windows Professional 7, ССКонсультантВерсияПроф, 7-ZIP, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Adobe Reader, Win DJ View, Skype, Google Translate

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 ВерсияПроф, 7-ZIP, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Adobe Reader, Win DJ View, 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).
2. Архив научных журналов НЭИКОН archive.neicon.ru
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина [http://www.prlib.ru](http://www.prlib.ru/)
4. 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)
5. **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 томчислеоснащенности 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 для инвалидов и лиц с ОВЗ, может быть иным (существенно от оценочных материалов. Форма итоговой и промежуточной аттестации 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 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 обучающегося (при оформлении индивидуального плана установленным в РИБиУ порядком), который может определять отдельный график прохождения обучения по данной дисциплине.

|  |
| --- |
|  |
|  |