

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»

Физико-математический факультет

Кафедра информатики и вычислительной техники

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Оптимизация и продвижение сайтов

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

Профиль подготовки: Информатика. Математика

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Зубрилин А. А., канд. филос. наук, доцент

Зубрилина М. С., старший преподаватель

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10
от 19.05.2016 года

Зав. кафедрой _____ Вознесенская Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 9 от 19.03.2020 года

Зав. кафедрой _____ Зубрилин А. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года

Подготовлено в системе 1С:Университет²¹⁾
Зав. кафедрой _____ Зубрилин А. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование специалиста, способного реализовывать образовательные программы по оптимизации и продвижению сайтов в сети Интернет в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Задачи дисциплины:

- выработка знаний о реализации образовательных программ по оптимизации сайтов сети Интернет;
- формирование умений использования программных инструментов для продвижения сайтов в сети Интернет;
- отработка навыков работы со специализированными сервисами Интернет.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина ФТД.05 «Оптимизация и продвижение сайтов» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владение навыками создания сайтов

Изучению дисциплины «Оптимизация и продвижение сайтов» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Информационные технологии в образовании;
- Теоретические основы информатики;
- Компьютерные сети.

Освоение дисциплины «Оптимизация и продвижение сайтов» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Интернет-технологии.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Оптимизация и продвижение сайтов», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-1. готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

педагогическая деятельность

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: - методы оптимизации сайтов; - содержание образовательной программы по учебному предмету; уметь: - реализовывать на практике оптимизацию сайтов; владеть: - навыками реализации образовательных программ по оптимизации сайтов.
--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Десятый семестр
Контактная работа (всего)	30	30
Практические	30	30
Самостоятельная работа (всего)	42	42
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Основы внутренней оптимизации сайтов:

Обзор методов оптимизации и продвижения сайтов. Основы оптимизации. Поисковая оптимизация. Принципы работы поисковых машин. Сервисы по формированию семантического ядра сайта. Технология внутренней оптимизации сайта. Внутренняя ссылочная масса сайта. Сервисы Google по продвижению сайтов. Системы сбора статистик посещения сайта. ТиЦ. PR.

Модуль 2. Основы внешней оптимизации сайтов:

Технология внешней оптимизации сайта. Сервисы Яндекс по работе с сайтом. Сервисы Яндекс по продвижению сайтов. Биржи контента. Копирайтинг. Контекстная реклама как инструмент привлечения посетителей на сайт. Системы активной рекламы (САР). Партнерские программы.

5.2. Содержание дисциплины: Практические (30 ч.)

Модуль 1. Основы внутренней оптимизации сайтов (16 ч.)

Тема 1. Обзор методов оптимизации и продвижения сайтов (2 ч.)

Технология оптимизация сайта. Пути оптимизации. Их достоинства и недостатки.

Тема 2. Основы оптимизации (2 ч.)

Оптимизация как процесс. Назначение оптимизации. Способы оптимизации сайта.

Тема 3. Поисковая оптимизация. Принципы работы поисковых машин (2 ч.)

Поисковая оптимизация как процесс. Суть поисковой оптимизации. Поисковые роботы и принципы их работы.

Тема 4. Сервисы по формированию семантического ядра сайта (2 ч.)

Семантическое ядро сайта. Его назначение в поисковой оптимизации. Обзор сервисов по

формированию семантического ядра сайта.

Тема 5. Технология внутренней оптимизации сайта (2 ч.)

Внутренняя оптимизация. Способы организации внутренней оптимизации.

Тема 6. Внутренняя ссылочная масса сайта (2 ч.)

Назначение внутренней ссылочной масса сайта. Способы наращивания массы.

Тема 7. Сервисы Google по продвижению сайтов (2 ч.)

Обзор сервисов Google по продвижению сайтов. Практические вопросы работы с данными сервисами.

Тема 8. Системы сбора статистика посещения сайта. ГиЦ, PR (2 ч.)

Обзор систем сбора статистика посещения сайта. ГиЦ и PR как показатели популярности сайта. Способы увеличения ГиЦ и PR.

Модуль 2. Основы внешней оптимизации сайтов (14 ч.)

Тема 9. Технология внешней оптимизации сайта (2 ч.)

Внешняя оптимизация и способы ее реализации. Преимущества и недостатки способов.

Тема 10. Сервисы Яндекс по работе с сайтом (2 ч.)

Функционал сервисов Яндекса по оптимизации и продвижению сайтов. Особенности сервисов.

Тема 11. Сервисы Яндекс по продвижению сайтов (2 ч.)

Практические вопросы по продвижению сайта с использованием сервисов Яндекс.

Тема 12. Биржи контента. Копирайтинг (2 ч.)

Назначение бирж контента. Обзор бирж контента. Способы заказа контента на биржах контента. Оригинальность контента и инструменты проверки оригинальности контента.

Тема 13. Контекстная реклама как инструмент привлечения посетителей на сайт (2 ч.)

Назначение контекстной рекламы. Обзор рекламных брокеров. Процедура установки на сайт контекстной рекламы от рекламных брокеров.

Тема 14. Системы активной рекламы (САР) (2 ч.)

Назначение систем активной рекламы (САР). Обзор САР. Практические вопросы использования САР для продвижения сайта в сети Интернет.

Тема 15. Партнерские программы (2 ч.)

Роль партнерских программ в продвижении сайта. Обзор сайтов, предлагающих партнерские программы. Практические вопросы работы с партнерскими программами.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Десятый семестр (42 ч.)

Модуль 1. Основы внутренней оптимизации сайтов (21 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к контрольной работе
решение задач по модулю 1

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий
выполнение индивидуального задания по модулю 1

Модуль 2. Основы внешней оптимизации сайтов (21 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к контрольной работе
решение задач по модулю 2

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий
выполнение индивидуального задания по модулю 2

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-1	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 1: Основы внутренней оптимизации сайтов.
ПК-1	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 2: Основы внешней оптимизации сайтов.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

3D моделирование, Алгебра, Вводный курс математики, Внеурочная деятельность учащихся по информатике, Геометрия, Задачи с параметрами и методы их решения, Защита информации в компьютерных сетях, Интернет-технологии, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, Искусственный интеллект и экспертные системы, Исследовательская и проектная деятельность на уроках математики, Исследовательская и проектная деятельность учащихся по информатике, Исторический подход в обучении математике, Компетентностный подход в обучении математике, Компьютерная алгебра, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Математический анализ, Математическое моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методика обучения математике в профильных классах, Методология обучения математике, Методы аксиоматического построения алгебраических систем, Методы решения задач ГИА по математике, Методы решения задач по информатике, Моделирование в системах динамической математики, Нестандартные методы решения математических задач, Общая теория линейных операторов и ее приложение к решению геометрических задач, Основные направления развития топологии, Практикум по информационным технологиям, Применение систем динамической математики в образовании, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка приложений в Microsoft Visual Studio, Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки, Реализация прикладной направленности в обучении математике, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Решение задач профильного уровня ЕГЭ по математике, Решение олимпиадных задач по информатике, Свободные инструментальные системы, Системы компьютерной математики, Современные проблемы геометрии, Современные средства оценивания результатов обучения, Современные технологии в обучении математике, Теоретические основы информатики, Теория рядов и ее приложения, Технология обучения математическим понятиям в школе, Технология обучения учащихся решению математических задач, Технология разработки элективных курсов по математике, Физика, Формы и методы работы с одаренными детьми, Численные методы, Элементарная математика, Элементы конструктивной геометрии в школьном курсе математики, Элементы функционального анализа.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Зачет	
Повышенный	зачтено	90 – 100%
Базовый	зачтено	76 – 89%
Пороговый	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент понимает принципы оптимизации и продвижения интернет-сайтов в поисковых системах и в социальных сетях; умеет разрабатывать стратегию продвижения сайтов, оценивать авторитетность интернет-ресурсов; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.
Не зачтено	У студента имеются пробелы в знаниях основного программного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

83. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Основы внутренней оптимизации сайтов

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Используя сервисы сети Интернет, найдите информацию о тегах, отвечающих за внутреннюю оптимизацию.

2. Изучите способы внутренней перелинковки сайта (контекстная перелинковка, сквозная перелинковка, перелинковка вида «Похожие записи», перелинковка вида «Хлебные крошки»).

3. Используя найденные теги, проведите внутреннюю оптимизацию сайта.

4. Опишите принципы внутренней оптимизации сайтов.

5. Сформулируйте критерии составления ключевых слов.

6. Сформулируйте содержание образовательных программ по оптимизации сайтов.

Модуль 2: Основы внешней оптимизации сайтов

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Используя сервисы сети Интернет, найти информацию о сервисах, привлекающих пользователей на сайт.

2. Зарегистрироваться на сайтах, позволяющих привлекать пользователей на свой сайт. Сделать привлечение.

3. Привести способы внешней оптимизации сайтов.

4. Сформулируйте понятие семантического ядра сайта.

5. Охарактеризуйте тематические индексы цитирования Яндекса.

6. Охарактеризуйте требования образовательных стандартов к образовательным программам по оптимизации сайтов.

84. Вопросы промежуточной аттестации

Десятый семестр (Зачет, ПК-1)

1. Дайте классификации сайтов в сети Интернет

2. Опишите поисковые системы и принципы их функционирования

3. Дайте понятие индексации сайтов, расскажите об инструментах индексации

4. Опишите особенности оценки релевантности поиска

5. Дайте понятие ядра запросов

6. Раскройте работу с инструментами статистики по ключевым запросам на примере Direct.Yandex.ru или Adstat.Rambler.ru

7. Осуществите обзор способов продвижения сайтов

8. Расскажите о регистраторах доменных имен сайтов

9. Определите критерии выбора доменного имени своего сайта

10. Раскройте сущность поисковой оптимизация сайта в Интернете (SEO)

11. Дайте понятие PR-индекса от Google и ТиЦ от Yandex

12. Опишите способы внутренней оптимизации сайта

13. Дайте понятие семантического ядра сайта и расскажите о его использовании при формировании контента сайта

14. Раскройте понятие плотности ключевых слов

15. Раскройте понятие целевой аудитории и приведите способы ее привлечения к контенту сайта

16. Опишите процедуру анализа посещаемости сайта, раскройте суть осуществления статистики и аналитики сайта

17. Расскажите об инструментах Яндекс.Метрика и Google Analytics

18. Расскажите о назначении счетчики посещаемости и покажите способы установки счетчиков на сайт

19. Раскройте технологию оптимизации сайта в социальных сетях

20. Дайте понятие сайтов-сателлитов и расскажите принципы их функционирования

21. Опишите работу сайтов, осуществляющих обмен ссылками между сайтами
22. Раскройте технологию продвижения сайта через электронную рекламу
23. Дайте понятие рекламного брокера, опишите его функционал
24. Дайте понятие таргетинга и опишите его виды. Расскажите о контекстной рекламе
25. Опишите инструменты для накрутки посещаемости сайта
26. Расскажите о технологии покупки ссылок на сайт
27. Опишите назначение образовательных программ по оптимизации сайтов.

85. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Устный ответ на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Глотова, М. Самостоятельная работа по информатике: основы разработки Web-сайтов М. Глотова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – 2 изд., перераб. и доп. – Оренбург : ОГУ, 2011. – 143 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259128>.

2. Мацеевский, Н.С. Разгони свой сайт: Методы клиентской оптимизации веб-страниц / Н.С. Мацеевский ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 264 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233312>.

3. Первая книга SEO-копирайтера. Как написать текст для поисковых машин и пользователей : практическое пособие / О.И. Крохина, М.Н. Полосина, А.В. Рубель и др. ; ред. Е.В. Селин, М.С. Ханина. – Москва : Инфра-Инженерия, 2012. – 216 с. – URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144651>.

Дополнительная литература

1. Мелькин, Н.В. Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO: от идеи до первы

клиентов / Н.В. Мелькин, К.С. Горяев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 269 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464474>.

2. Смирнов, Д. Продвижение веб-сайта : практическое пособие / Д. Смирнов. – Москва : Лаборатория книги, 2010. – 66 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=97039>.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://yandex.ru/dev/> - Технологии Яндекса
2. <https://webmaster.yandex.ru/welcome/> - Яндекс.Вебмастер
3. <https://metrika.yandex.ru/promo> - Яндекс.Метрика

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее

осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiihv9a.xn--p1ai/opendata/>)

1. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Лаборатория вычислительной техники.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), интерактивный дисплей.

Лабораторное оборудование: автоматизированное рабочее место (компьютеры – 13 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (персональный компьютер 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.) Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература. Стенды с тематическими выставками.