

**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

Практикум по проектированию учебных занятий

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

Профиль подготовки: Информатика. Математика

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Бакулина Е. А., канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной
техники

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 09 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

Зав. кафедрой _____  _____ Зубрилин А. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование готовности к успешному выполнению основных видов педагогической деятельности в области школьной информатики, разработке и реализации современной методической системы обучения информатике в общеобразовательных учреждениях.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о целях и содержании школьного курса информатики, принципах и концепциях его построения;
- формирование умений проектировать и осуществлять процесс обучения информатике школьников в соответствии основной образовательной программой и программой учебного предмета (для различных учебно-методических комплексов);
- формирование навыков разработки поурочного и тематического планирования, технологических карт и конспектов уроков информатики;
- формирование умений использовать современные научно обоснованные приемы, методы и средства обучения, в том числе технические и информационно-коммуникационные.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Практикум по проектированию учебных занятий» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания общих основ дидактики и общей методики обучения информатике.

Изучению дисциплины «Практикум по проектированию учебных занятий» предшествует освоение дисциплин (практик):

Речевые практики;

Педагогика;

История и методология информатики и вычислительной техники.

Освоение дисциплины «Практикум по проектированию учебных занятий» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике;

Методика обучения информатике;

Методы решения задач по информатике.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Практикум по проектированию учебных занятий», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования)..

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-6. Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов.	
проектная деятельность	
ПК-6.2 Проектирует рабочие программы учебных предметов «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Информатика».	знать: - федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ основного и среднего общего образования; - особенности уроков информатики различных типов; - современные педагогические технологии обучения информатике;

	уметь: - разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; - проектировать уроки информатики различных типов; - применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы, проводить учебные занятия по информатике; владеть: - технологией проектирования содержания образования по учебным дисциплинам, основанной на системно-деятельностном подходе; - способами формирования и развития межпредметных понятий и УУД, специфических предметных действий с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся и применением информационных, а также цифровых образовательных ресурсов.
--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр
Контактная работа (всего)	32	32
Практические	32	32
Самостоятельная работа (всего)	76	76
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Проектирование современного урока информатики:

Урок-основная организационная форма обучения. Педагогическое проектирование. Современный урок информатики. Проектирование урока открытия нового знания. Проектирование урока отработки умений и рефлексии. Проектирование урока общеметодологической направленности. Проектирование урока развивающего контроля. Защита индивидуального задания.

Раздел 2. Современные педагогические технологии обучения информатике:

Личность ребенка как объект и субъект в образовательной технологии. Педагогические технологии. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Технологии уровневой дифференциации. Технология индивидуализации обучения. Педагогическая технология на основе системы эффективных уроков. Технология саморазвивающего обучения. Защита индивидуального задания.

5.2. Содержание дисциплины: Практические (32 ч.)

Раздел 1. Проектирование современного урока информатики (16 ч.)

Тема 1. Урок-основная организационная форма обучения (2 ч.)

Урок как основная форма организации обучения. Типология и структура уроков. Типология уроков в соответствии с ФГОС.

Тема 2. Педагогическое проектирование (2 ч.)

Основные понятия педагогического проектирования. Педагогический проект. Соотношение понятий «проективный», «проектный», «проектировочный» применительно к сфере образования

Тема 3. Современный урок информатики (2 ч.)

1. Современная типология уроков. 2. Понятия целеполагания и рефлексия, и приемы их организации.

Тема 4. Проектирование урока открытия нового знания (2 ч.)

Проектирование урока открытия нового знания

Тема 5. Проектирование урока отработки умений и рефлексии (2 ч.)

Проектирование урока отработки умений и рефлексии

Тема 6. Проектирование урока общеметодологической направленности (2 ч.)

Проектирование урока общеметодологической направленности

Тема 7. Проектирование урока развивающего контроля (2 ч.)

Проектирование урока развивающего контроля

Тема 8. Защита индивидуального задания (2 ч.)

Защита индивидуального задания

Раздел 2. Современные педагогические технологии обучения информатике (16 ч.)

Тема 9. Личность ребенка как объект и субъект в образовательной технологии (2 ч.)

Личность как содержательное обобщение высшего уровня Структура качеств личности Знания, умения, навыки (ЗУН) Универсальные учебные действия Способы умственных действий (СУД)

Тема 10. Педагогические технологии (2 ч.)

Понятие педагогической технологии Основные качества современных педагогических технологий Научные основы педагогических технологий Классификация педагогических технологий

Тема 11. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (2 ч.)

Игровые технологии Проблемное обучение Коммуникативные технологии

Тема 12. Технологии уровневой дифференциации (2 ч.)

Технологии уровневой дифференциации Уровневая дифференциация обучения на основе обязательных результатов

Тема 13. Технология индивидуализации обучения (2 ч.)

Технология индивидуализации обучения

Тема 14. Педагогическая технология на основе системы эффективных уроков (2 ч.)

Педагогическая технология на основе системы эффективных уроков

Тема 15. Технология саморазвивающего обучения (2 ч.)

Технология саморазвивающего обучения

Тема 16. Защита индивидуального задания (2 ч.)

Защита индивидуального задания

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Седьмой семестр (76 ч.)

Раздел 1. Проектирование современного урока информатики (38 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Разработайте технологическую карту урока информатики по одной из тем школьного курса информатики. Проясните фрагмент урока (в соответствии с вариантом):

1. Этап рефлексии.
2. Этап мотивации.
3. Организация парной работы обучающихся.
4. Организация групповой работы обучающихся.
5. Организация индивидуальной работы обучающихся.
6. Организация самостоятельной работы обучающихся.
7. Этап постановки учебной задачи и целей урока.

8. Этап составление плана, стратегии по разрешению затруднения.
9. Этап самостоятельной работы с проверкой по эталону.
10. Этап решение задач творческого уровня.
11. Связь изучаемого материала с практическим применением в жизни.
12. Использование информационно-коммуникативных технологий.
13. Использование ЭОР при закреплении изучаемого материала.

Раздел 2. Современные педагогические технологии обучения информатике (38 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Разработайте технологическую карту урока информатики по одной из тем школьного курса информатики. Продемонстрируйте фрагмент урока (в соответствии с вариантом):

1. Этап рефлексии.
2. Этап мотивации.
3. Организация парной работы обучающихся.
4. Организация групповой работы обучающихся.
5. Организация индивидуальной работы обучающихся.
6. Организация самостоятельной работы обучающихся.
7. Этап постановки учебной задачи и целей урока.
8. Этап составление плана, стратегии по разрешению затруднения.
9. Этап самостоятельной работы с проверкой по эталону.
10. Этап решение задач творческого уровня.
11. Связь изучаемого материала с практическим применением в жизни.
12. Использование информационно-коммуникативных технологий.
13. Использование ЭОР при закреплении изучаемого материала.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Предметно-методический модуль	ПК-6.
2	Предметно-технологический модуль	ПК-6.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ПК-6 Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов			
ПК-6.2 Проектирует рабочие программы учебных предметов «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Информатика».			
Не способен проектировать рабочие программы учебных предметов «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Информатика».	В целом успешно, но бессистемно проектирует рабочие программы учебных предметов «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Информатика».	В целом успешно, но с отдельными недочетами проектирует рабочие программы учебных предметов «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Информатика».	Способен в полном объеме проектировать рабочие программы учебных предметов «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Информатика».

Уровень	Шкала оценивания для промежуточной	Шкала оценивания по
---------	------------------------------------	---------------------

сформированности компетенции	аттестации		БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено	Ниже 60%

8.3. Вопросы промежуточной аттестации

Седьмой семестр (Зачет, ПК-6.2)

1. Продемонстрируйте фрагмент урока обобщения и систематизации по одной из тем школьного курса информатики, направленного на актуализацию знаний учащихся.

2. Продемонстрируйте фрагмент урока открытия новых знаний по одной из тем школьного курса информатики, направленного на актуализацию знаний учащихся.

3. Продемонстрируйте фрагмент урока открытия новых знаний по одной из тем школьного курса информатики, направленного на рефлексию учебной деятельности.

4. Продемонстрируйте фрагмент урока по введению нового понятия на примере изучения одной из тем школьного курса информатики.

5. Продемонстрируйте фрагмент урока по закреплению знаний и умений учащихся на примере изучения одной из тем школьного курса информатики.

6. Продемонстрируйте фрагмент урока по одной из тем школьного курса информатики, иллюстрирующего этап рефлексии.

7. Продемонстрируйте фрагмент урока по одной из тем школьного курса информатики, иллюстрирующего мотивационный этап.

8. Продемонстрируйте фрагмент урока по одной из тем школьного курса информатики, иллюстрирующего организацию самостоятельной работы.

9. Продемонстрируйте фрагмент урока по одной из тем школьного курса информатики, иллюстрирующего организацию парной работы обучающихся.

10. Продемонстрируйте фрагмент урока по одной из тем школьного курса информатики, иллюстрирующего организацию групповой работы обучающихся.

11. Продемонстрируйте фрагмент урока по одной из тем школьного курса информатики, иллюстрирующего организацию индивидуальной работы обучающихся.

12. Продемонстрируйте фрагмент урока по одной из тем школьного информатики, иллюстрирующего организацию самостоятельной работы обучающихся.

13. Продемонстрируйте фрагмент урока обретения новых знаний по одной из тем школьного курса информатики, иллюстрирующего этап построения плана по разрешению возникших затруднений.

14. Продемонстрируйте фрагмент урока обретения новых знаний по одной из тем школьного курса информатики, иллюстрирующего этап постановки учебной задачи и целей урока.

15. Продемонстрируйте фрагмент урока систематизации знаний по одной из тем школьного курса информатики, иллюстрирующего этап составление плана, стратегии по разрешению затруднения.

16. Опишите цели обучения информатике на ступени начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования на базовом и профильном уровне. Перечислите общие цели обучения информатике в школе и дайте им описательную характеристику.

17. Опишите нормативные документы, регламентирующие процесс обучения информатике в общеобразовательной организации. Раскройте структуру и отличительные особенности действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). Дайте характеристику системно-деятельностного подхода как методологической основы ФГОС второго поколения для основного и среднего общего образования.

18. Раскройте понятие целеполагания и рефлексии как этапа современного урока в условиях действующих федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). Приведите примеры приемов целеполагания и рефлексии на уроках информатики.

19. Перечислите требования к результатам освоения обучающимися основных образовательных программ (ООП) в соответствии с действующими федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС). Раскройте понятия личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов по информатике, универсальных учебных действий.

20. Раскройте понятие активных и интерактивных методов обучения. Обоснуйте необходимость применения активных методов обучения. Приведите примеры их использования на уроках информатики.

21. Сконструируйте и продемонстрируйте по теме фрагмент организации проектной деятельности учащихся в области разработки приложений.

22. Сконструируйте и продемонстрируйте фрагмент организации проектной деятельности учащихся в области трехмерного моделирования.

23. Сконструируйте и продемонстрируйте фрагмент урока информатики, направленного на реализацию метода проектов при разработке сайтов.

24. Сконструируйте и продемонстрируйте фрагмент урока информатики, направленного на организацию исследовательской работы учащихся с применением электронных таблиц.

25. Сконструируйте и продемонстрируйте фрагмент урока информатики, направленного на выполнение исследовательской работы.

26. Определите роль исследовательской и проектной деятельности учащихся с введением федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения.

27. Раскройте специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности по информатике.

28. Опишите особенности организации проектной и исследовательской деятельности по информатике на разных этапах обучения.

29. Дайте определение метода проекта. Назовите классификацию метода проектов по доминирующему виду деятельности.

30. Охарактеризуйте этапы реализации метода проектов. Сконструируйте и продемонстрируйте по теме фрагмент урока, направленного на реализацию метода проектов по одной из содержательных линий школьного курса информатики.

8.4. 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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных 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.

Собеседование (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.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Кирикович, Т.Е. Информационное обеспечение работы с молодежью : учебное пособие / Т.Е. Кирикович. — Пермь : ПГГПУ, 2015. — 90 с. — ISBN 978-85218-776-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129513>

2. Султанова, Л.Ф. Педагогическое проектирование : учебно-методическое пособие / Л.Ф. Султанова, Л.С. Скрябина, Л.А. Митакович. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72548>

Дополнительная литература

1. Кузнецов, А. С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс] :

учебное пособие / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. – М. : Прометей, 2016. – Ч. 1. – 300 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>

2. Методика обучения и воспитания информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / авт.-сост. Г. И. Шевченко, Т. А. Куликова, А. А. Рыбакова ; Министерство образования и науки РФ и др. – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 172 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467105>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://metodist.lbz.ru> - Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электронный ресурс]. - URL: <http://metodist.lbz.ru>

2. <http://www.lbz.ru> - Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электрон-ный ресурс] / Официальный сайт издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». - М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний». - URL: <http://www.lbz.ru/>

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;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета и экзамена.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

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 (обновление производится по мере появления новых версий программы)

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

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn---8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
3. 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. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами 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.

Оснащение аудиторий

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

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 оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

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 оснащено оборудованием 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 электронных ресурсов.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями