

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института психологии и
педагогике



/ В.С. Меренкова /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.06. Компьютерные технологии обучения русскому языку в начальных классах

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

Направленность (профиль): Начальное образование. Дополнительное образование.

Квалификация (степень): *бакалавр*

Форма обучения: *заочная*

Институт психологии и педагогики

Кафедра педагогики и образовательных технологий

	Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
Курс	-	-	5, 6
Семестр/триместр	-	-	10, 11

Лекции	-	-	4
Лабораторные занятия	-	-	--
Практические занятия	-	-	8
Консультации	-	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	-	Зачет 0,2 6 курс
Контроль			
Самостоятельная работа	-	-	59,8

Всего часов 72

Трудоемкость: 2 зачетных единицы.

Разработчик программы:

кандидат педагогических наук, доцент И.Б. Ларина

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. 1. Цели изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с современными компьютерными технологиями обучения младших школьников русскому языку, освоение которых поможет поставить процесс обучения на коммуникативную основу, осуществить деятельностный подход;
- изучение методов и приёмов работы на различных этапах формирования знаний по русскому языку;
- формирование у студентов прочных знаний о специфике процесса обучения русскому языку при помощи компьютерных технологий и подготовка их к методически грамотной организации уроков русского языка в условиях широкого применения электронных продуктов.

1. 2. Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у будущих специалистов системы образования знания о сути информационных и коммуникационных технологий;
- показать возможности практической реализации компьютерных технологий в учебном процессе, ориентированном на развитие личности ученика;
- способствовать развитию творческого потенциала будущего специалиста, необходимого ему для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации в условиях бурного развития и совершенствования средств информационных и коммуникационных технологий.

1. 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП: реализуется в рамках вариативной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1. Дисциплины (модули).

1. 4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения совре-	Знает: <ul style="list-style-type: none">- основы частных методик обучения по дисциплинам начальной школы;- характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения дисциплинам на-	Знает: <ul style="list-style-type: none">- концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС начального общего образования;- современные образовательные технологии и методические осо-

<p>менных образовательных технологий, обеспечивающих достижение метапредметных, предметных и личностных результатов.</p>	<p>чальной школы(согласно ФГОС и примерной учебной программы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные образовательные технологии и методические закономерности их выбора; - методы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения дисциплинам начальной школы; - теории и технологии организации учебной и досуговой деятельности детей в системе дополнительного образования. 	<p>бенности их выбора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику обучения использованию компьютерных технологий при изучении русского языка в начальной школе; - методы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения использованию компьютерных технологий при изучении русского языка; - средства формирования коммуникативной компетенции и деятельностного подхода на уроках русского языка в начальной школе.
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать рабочую программу по дисциплинам начальной школы; - проектировать и реализовывать различные формы обучения и организации внеурочной деятельности обучающихся по дисциплинам начальной школы, обеспечивающие достижение метапредметных, предметных и личностных результатов. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по дисциплине «Русский язык» с включением элементов компьютерного обучения; - формулировать дидактические цели и задачи обучения русскому языку с помощью информационных технологий и реализовывать их в образовательном процессе начальной школы; - планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения русскому языку с помощью информационных технологий; - обосновывать выбор методов обучения русскому языку в начальной школе и образовательных технологий, применять их в образовательной практике.
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обучения по дисциплинам начальной школы и методикой их выбора с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; - современными образовательными технологиями обеспечивающими достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучаю- 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; - методами обучения русскому языку в начальной школе с использованием информационных технологий, обеспечивающих достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся; - методами контроля, оценки и коррекции результатов обучения

	<p>щихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами контроля, оценки и коррекции результатов обучения по дисциплинам начальной школы. 	<p>с помощью компьютерных технологий в начальной школе.</p>
<p>ПКС-2 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования по дисциплинам начальной школы; - структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов по дисциплинам начальной школы. 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования по дисциплинам начальной школы; - структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета «Русский язык» по соответствующей дисциплине начальной школы.
	<p>Умеет:</p> <p>-осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных форм обучения дисциплинам начальной школы в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями ФГОС общего образования.</p>	<p>Умеет:</p> <p>-осуществлять отбор учебного материала и реализовать его в компьютерной форме обучения русскому языку в начальной школе в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования.</p>
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметным содержанием дисциплин начальной школы; - умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения дисциплинам начальной школы. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметным содержанием дисциплины «Русский язык» в начальной школе; - умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения дисциплине «Русский язык» в начальной школе.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)
и на самостоятельную работу

Очная форма обучения (не реализуется)

Очно-заочная форма обучения (не реализуется)

Заочная форма обучения

	Наименование	Всего	Аудиторные занятия	Сам.раб.
--	--------------	-------	--------------------	----------

№ п/п	модулей и тем	часов	ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Модуль 1. Проблемы компьютеризации обучения русскому языку в начальной школе.	22,8	1	2	-	19,8
2.	Тема 1. Всеобщая компьютерная грамотность и средства её достижения. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения в начальной школе.	10,8		1	-	9,8
3.	Тема 2. Реализация личностно-ориентированного обучения с помощью компьютерных технологий. Принципы, связанные с внедрением новых информационных технологий в учебный процесс начальной школы.	12	1	1	-	10
4.	Модуль 2. Программно - педагогические средства (ППС) по русскому языку в обучении младших школьников.	24	1	3	-	20
5.	Тема 1 Классификация программно - педагогических средств по функциональной направленности и структуре, по характеру материала. Обучающие и развивающие компьютерные программы.	11		1	-	10
6.	Тема 2. Основные этапы работы по созданию программно - педагогических средств по русскому языку для начальной школы.	13	1	2	-	10
7.	Модуль 3. Методические основы обучения и развития младших школьников с применением современных компьютерных	25	2	3	-	20

	технологий.					
8.	Тема 1. Классификация программно - педагогических средств по методическому назначению. Плюсы и минусы применения компьютерных программ.	12	1	1	-	10
9.	Тема 2. Методические основы обучения и развития младших школьников с применением современных компьютерных технологий.	13	1	2	-	10
	<i>Зачет</i>	<i>0,2</i>				
	ИТОГО:	72	4	8		59,8

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка освоения обучающимися содержания дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и осуществляется с помощью следующих оценочных средств: проверка домашних заданий, опрос на практических занятиях, индивидуальные практические задания.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине осуществляется в форме зачета с использованием перечня вопросов к зачету или тестирования.

Индивидуальные практические задания.

1. Выбрать из учебников русского языка и сгруппировать по разным признакам дидактический материал, подходящий для создания компьютерной программы для младших школьников.

2. Обосновать необходимость включения в комбинированную программу для учеников начальных классов игрового материала.

3. Подобрать варианты игрового модуля для компьютерных программ для начальной школы.

4. Проанализировать имеющиеся в базе компьютерные программы по морфологии на соответствие гигиеническим требованиям.

5. Проанализировать имеющиеся в базе компьютерные программы по орфографии на соответствие психолого-педагогическим требованиям.

6. Показать на конкретных примерах преимущество использования опорного конспекта компьютерной программы при изучении нового материала младшими школьниками.

7. Создать 2 опорных конспекта для компьютерных программ для начальной школы на материале темы по орфографии.

8. Создать 2 опорных конспекта для компьютерных программ для начальной школы на материале темы по морфологии.

9. Создать 2 опорных конспекта для компьютерных программ для начальной школы на материале темы по пунктуации.

10. Сформулировать основные теоретические положения применения компьютерных программ по русскому языку в начальных классах.

11. Подготовить сообщение на тему «Восприятие ребенком компьютера и компьютерных игр».

12. Охарактеризовать особенности организации человеко-машинного диалога.

Тесты

А 1. Информатизация образования – это:

а) процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях;

б) процесс обеспечения сферы образования психолого-педагогическими разработками при оптимальном использовании современных педагогических технологий

в) создание комфортных здоровьесберегающих условий для использования ИК-технологий, ориентированных на реализацию целей обучения.

А 2. В процессе информатизации образования выделяют:

а) 3 направления;

б) 4 направления;

в) 2 направления.

А 3. Контроль с использованием компьютера предполагает:

а) проверку знаний учащихся с помощью компьютерных обучающих программ;

б) сформированный индивидуальный набор тестовых заданий;

в) одинаковый для всех учащихся набор тестовых заданий.

А 4. В основу компьютерного обучения положены концепции:

а) теории деятельности;

б) дидактического формализма;

в) информатизации обучения.

А 5. Отрасль психологической науки, изучающая порождение, функционирование и структуру психического отражения реальности в процессах деятельности индивидов и групп, связанной с созданием и использованием компьютеров, включая их программное обеспечение – это:

- а) информатика;
- б) психология компьютеризации;
- в) программная инженерия.

А 6. В связи с внедрением компьютерных технологий в обучение появились такие принципы, как

- а) принцип обратной связи;
- б) принцип положительного эмоционального фона;
- в) принцип связи теории с практикой.

А 7. Появление термина «новые информационные технологии» связано с:

- а) определением таких чисто практических понятий, как некоторая совокупность знаний, сведений о конкретном предмете, явлении, событии;
- б) возникновением в обществе социальной потребности к более широкому использованию средств информатики для хранения и использования различных видов социально значимой информации;
- в) появлением и широким внедрением компьютеров в обучение.

А 8. Кем из ученых было открыто направление «психология компьютеризации»?

- а) С. Л. Рубинштейн
- б) О. К. Тихомиров
- в) А. Н. Леонтьев

А 9. В процессе проектирования компьютерной обучающей программы выделяют:

- а) концептуальный и технологический уровень;
- б) операциональный, технологический и уровень реализации;
- в) концептуальный, технологический, операциональный и уровень реализации.

А 10. В компьютерных обучающих программах не рекомендуется выделять информацию:

- а) оконтуриванием;
- б) мерцанием;
- в) изменением цвета шрифта.

В 1. Установите соответствие необходимых действий и этапов работы по созданию ППС.

1. Дидактический отбор и организация материала.	а).Выбор способов, форм обратной связи и контроля.
2. Разработка эффективных способов управления учебной деятельностью.	б). Содержательное описание программы.
3. Составление сценария.	в).Наполнение информативного компонента.

В 2. Дополните определение «Всеобщая компьютерная грамотность – это...»

- а) направление информатизации образования;
- б) цель обучения в начальной школе;
- в) форма контроля.

В 3. Выберите положения, конкретизирующие стратегию компьютерного обучения на основе теории учебной деятельности.

- а) Компьютер должен выступать как средство организации совместной деятельности учителя и учащихся, самих учащихся.
- б) Применять компьютерные технологии необходимо на основе предварительного анализа содержания знаний и умений как объектов усвоения.
- в) Использование компьютерных технологий в обучении не учитывает возрастные аспекты развития человека.

В 4. Установите соответствие понятий с определениями.

1. Обратная связь	а) Элементы, обеспечивающие взаимодействие программных средств между собой и с человеком.
2. Интерфейс	б) Описание последовательности работы с учебным материалом в компьютеризированной форме.
3. Сценарий	в) Информация, которая поступает от обучающей программы к ученику в ответ на его действия при выполнении упражнений.

В 5. В каком случае применение компьютерных обучающих программ способствует решению воспитательных задач в образовательном процессе начальной школы?

- а) Если в программу включен текстовый материал, направленный на формирование эстетических ценностей.
- б) Если в программу включен игровой материал, позволяющий привлечь внимание детей к учебному предмету.
- в) Если в программу включен учебный и игровой материал, способствующий развитию личностных качеств и способности к творчеству.

В 6. Установите соответствие между названиями компьютерными программ, различающихся по способности адаптироваться к особенностям обучаемого.их характеристиками.

1. Адаптивные	а) позволяют менять способы подачи из-
---------------	--

	ложения материала только на определенном этапе
2. Неадаптивные	б) не позволяют изменять подачу материала
3. Частично-адаптивные	в) позволяют менять способы изложения учебного материала в зависимости от изменения условий

В 7. Выберите наиболее оптимальное сочетание цветов экрана и буквенной информации:

- а) темно-зеленый экран – белые знаки
- б) черный экран – красные знаки
- в) светлый экран – темные знаки.

В 8. Комбинированная компьютерная программа включает:

- а) режимы демонстрации, тренировки, контроля, консультации, игровой режим;
- б) режимы тренировки и контроля;
- в) режим помощи и игры.

В 9. Дополните список ученых, создавших классификации программно-педагогических средств по разным основаниям: Е.И.Машбиц, С.В. Фадеев ...

- а) Э. Г. Азимов, И. В.Роберт
- б) С. А. Лебедев, Е. В. Касперский
- в) И. М.Бобко, Е. В.Любичева

В 10. Закончите фразу из левой колонки фразой из правой колонки?

1. Эффективность обучающих программ заключается в ...	а). ... деятельностном подходе к обучению, раскрывающем своеобразие компьютера как средства организации и развития учебной деятельности.
2. Основа педагогической концепции внедрения НИТ заключена в ...	б) ...своеобразные оболочки, применяемые для разработки средств учебного назначения..
3. Инструментальные программные средства - это ...	в)...прочности их психолого-педагогический фундамент и на каком уровне реализуются требования к теоретическому обоснованию.

С 1. Составьте план работы над проектом по одной из представленных тем.

- а) Создание комбинированной компьютерной программы по русскому языку для младших школьников.
- б) Компьютерная культура обучающегося.
- в) Игровые обучающие компьютерные программы для младшего школьного возраста.

С 2. Разработайте методические рекомендации по использованию компьютера в домашних условиях для родителей младших школьников.

С 3. Разработайте творческое задание для включения в компьютерную программу по теме «Одушевленные и неодушевленные имена существительные».

С 4. Составьте наиболее подходящую формулировку к заданию для компьютерной комбинированной программы, включающей следующий материал:

Упр.111 (учебник «Русский язык», авторы - В. П. Канакина, В. Г. Горецкий).

Прочитайте, определите, изменяются ли данные имена по числам? Какие из них употребляются только в единственном числе? Какие только во множественном?

Санки, тетрадь, солнце, ножницы, доска, торты, сахар, стаканы, банты, молоко, снежинка, метро, очки, творог, гербы, весы

С 5. О каком термине говорится в формулировке?

«... - это способы взаимодействия учителя и учащихся, направленные на достижение целей обучения».

Вопросы к зачету

1. Значение новых информационных технологий на современном этапе развития образования. Характеристики информационных технологий.

2. Основные направления развития новых информационных технологий и их внедрения в процесс обучения.

3. Всеобщая компьютерная грамотность и средства её достижения. Компьютерные программы и их включение в сложившиеся формы обучения.

4. Компьютерные программы и способы их включения в сложившиеся формы обучения.

5. Психолого-педагогические проблемы компьютерного обучения.

6. Организация сотрудничества учителя и учащихся при компьютерном обучении.

7. Классификация программно-педагогических средств по методическому назначению.

8. Классификация программно-педагогических средств по характеру материала и человеко-машинного диалога.

9. Классификация программно-педагогических средств по характеру организационных форм работы.

10. Этапы работы по созданию программно-педагогических средств.

11. Гигиенические условия размещения и предъявления материала с экрана.

12. Концептуальный уровень проектирования обучающей компьютерной системы.
13. Технологический уровень проектирования компьютерной обучающей системы.
14. Операционный уровень проектирования компьютерной обучающей системы.
15. Уровень реализации при проектировании компьютерной обучающей системы.
16. Принципы, связанные с включением компьютера в обучение.
17. Общедидактические принципы обучения детей с помощью компьютерных технологий.
18. Особенности разработки основ использования компьютера в учебной деятельности.
19. Реализация личностно-ориентированного обучения с помощью компьютерных технологий.
20. Классификация программно-педагогических средств по функциональной направленности и структуре.
21. Плюсы и минусы применения компьютерных программ.
22. Преимущества игровых обучающих компьютерных программ по русскому языку.
23. Требования к качеству компьютерных обучающих программ по русскому языку для начальных классов.
24. Методика использования программно-педагогических средств в учебном процессе (на примере уроков в начальной школе).
25. Содержание понятий «информационная грамотность» и «информационная культура».

Критерии оценки

Зачет проводится в устной форме на основе следующих критериев:

- оценка **«зачтено»** ставится, если обучающийся продемонстрировал сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой: демонстрирует достаточное (целостное) знание дисциплины, т.е. отвечает самостоятельно на оба вопроса билета или самостоятельно отвечает на один из двух вопросов билета, а в другом вопросе билета ориентируется после «наводящих» вопросов преподавателя; отвечает на дополнительные вопросы по темам билета; в случае сомнения – отвечает самостоятельно на дополнительные вопросы по другим темам дисциплины; иллюстрирует теоретические выводы примерами из практики.
- оценка **«не зачтено»** ставится, если обучающийся обнаружил несформированность хотя бы одного индикатора компетенций, предусмотренных программой: не ответил ни на один вопрос билета (ни самостоятельно, ни с помощью «наводящих» вопросов преподавателя); не знает основных категорий дисциплины; допускает при ответе на вопросы грубые ошибки или неточности.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Методика обучения русскому языку в начальной школе: учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. И. Зиновьевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08110-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450996> (дата обращения 01.09.2020)

2. Плаксина, И. В. Интерактивные образовательные технологии: учебное пособие для вузов / И. В. Плаксина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07623-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451736> (дата обращения 01.09.2020)

4.2. Дополнительная литература

1. Хроленко, А.Т. Современные информационные технологии для гуманитария : практическое руководство : [16+] / А.Т. Хроленко, А.В. Денисов. — 5-е изд., стер. — Москва : Флинта, 2018. — 129 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363413> (дата обращения: 01.09.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9765-0023-5. — Текст : электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	https://infourok.ru/	Инфоурок: образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ
2.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
3.	http://window.edu.ru/	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и пол-	Свободный доступ

		нотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	
4.	https://www.gumer.info/	Библиотека Гумер: предоставляет свободный доступ к 5000 книг и статей по гуманитарным наукам	Свободный доступ
5.	http://fcior.edu.ru/	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) предоставляет доступ к электронным образовательным ресурсам и сервисам для всех уровней и ступеней образования.	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	http://fgosvo.ru/	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	Свободный доступ
5.	https://fgos.ru/	Федеральные государственные образовательные стандарты (по всем уровням образования)	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.