

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

_____ Д.А. Таюрский

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Современные педагогические технологии

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

Профиль подготовки: Математика, информатика и информационные технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Салимзянова Э.Ш. (Кафедра методологии обучения и воспитания, Институт психологии и образования), ESSalimzyanova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- сущность педагогической технологии и ее структурные элементы;
- этапы конструирования педагогического процесса: прогнозирование и проектирование;
- классификацию педагогических технологий;

- определение формы организации обучения как современной модели организации обучения, классно-урочной формы, требования к современному уроку, типы и структуру урока;
- типы образовательных учреждений; - определение инновации, классификацию инноваций, примеры инноваций в образовании;
- существенные признаки конструирования, примеры педагогических конструкторов.

- определения понятий 'педагогическая технология', 'педагогическая техника', 'педагогическая диагностика';
- определения понятий 'педагогическая деятельность', 'педагогическая ситуация', 'педагогическая задача', виды педагогических ситуаций, педагогических задач;
- определения понятий 'педагогическое проектирование', 'целеполагание', этапы проектировочной деятельности, технологичные способы постановки целей;
- виды педагогических технологий: диалоговые, игровые, проблемные, компьютерные;
- существенные признаки проектирования, принципы педагогического проектирования;

- признаки диагностического этапа и психолого-педагогические методики диагностики;
- разновидности педагогических моделей, существенные признаки моделирования и способы моделирования педагогических объектов.

Должен уметь:

- оценивать преимущества и недостатки педагогических технологий (проблемного, модульного, игрового обучения);
 - классифицировать педагогические технологии по различным основаниям;
 - выделять существенные признаки традиционных и инновационных технологий обучения;

 - выделять оперативные, тактические и стратегические задачи;
 - определять этапы решения педагогических задач;
 - составлять алгоритм анализа педагогической ситуации;

 - выделять характерные особенности различных технологий решения педагогических задач (видеть ученика в образовательном процессе, строить образовательный процесс, направленный на достижение учащимися целей образования; оценивать достижения учащихся, устанавливать взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; создавать образовательную среду школы и использовать ее возможности; проектировать и осуществлять профессиональное самообразование)

 - давать оценку выбора решения педагогических задач.
- Должен владеть:
- алгоритмами решения педагогических задач;

 - алгоритмами анализа педагогических ситуаций;

 - алгоритмом проектирования педагогических технологий;

- способами диагностической постановки целей обучения.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- готовность к обоснованному выбору технологий обучения для решения различных задач в области профессиональной педагогической деятельности;

- способность к педагогическому проектированию в различных формах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.10.05 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Математика, информатика и информационные технологии)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 7 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Технологический подход в педагогике (история вопроса)	7	2	2	0	4
2.	Тема 2. Основные понятия и классификация педагогических технологий	7	2	2	0	4
3.	Тема 3. Методологические и теоретические основы педагогических технологий	7	2	4	0	6
4.	Тема 4. Предметно-ориентированные педагогические технологии	7	2	2	0	4
5.	Тема 5. Метапредметно-ориентированные педагогические технологии	7	4	4	0	8
6.	Тема 6. Ценностно-ориентированное обучение	7	2	2	0	4
7.	Тема 7. Теоретические основы проектирования технологии обучения	7	2	0	0	2
8.	Тема 8. Проектирование технологии развития познавательной активности	7	2	2	0	4

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Итого		18	18	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Технологический подход в педагогике (история вопроса)

Сущность технологического подхода. Этапы развития технологического подхода в образовании. Современное состояние и перспективы развития технологического подхода в образовании. Причины появления технологического подхода в образовании. Сущность технологического подхода в образовании. Диагностическая постановка цели.

Тема 2. Основные понятия и классификация педагогических технологий

Образовательная технология. Педагогическая технология. Технология обучения. критерии технологичности педагогического процесса. Структура педагогической технологии. Классификация педагогических технологий. Семантико-генетический подход к анализу технологических понятий. Аспекты и уровни представления педагогической технологии. Связь понятия "педагогическая технология" с другими педагогическими категориями. Основные характеристики педагогических технологий.

Тема 3. Методологические и теоретические основы педагогических технологий

Теория педагогического целеполагания. Мир образования как система систем. Система целей педагогической деятельности. Принцип дидактического кольца. Моделирование учебного процесса. Концепция диагностического целеполагания. Теории содержания образования. Концепции и теории обучения как основание педагогических технологий.

Тема 4. Предметно-ориентированные педагогические технологии

Предметные результаты обучения. Технология полного усвоения. Технология уровневой дифференции. Технология концентрированного обучения. Технология обучения В.Ф. Шаталова. Технология постановки цели. Технология полного усвоения (по материалам М. В. Кларина). Технология педагогического процесса по С.Д. Шевченко. Технология концентрированного обучения. Модульное обучение.

Тема 5. Метапредметно-ориентированные педагогические технологии

Технология формирования общеучебных умений и навыков. Технология проблемного обучения. Проектная деятельность. ТРИЗ-педагогика. Технология педагогических мастерских. Метапредметное обучение. Обучение в сотрудничестве. Технология развития критического мышления. Интегративная технология. Технология "Дебаты".

Тема 6. Ценностно-ориентированное обучение

Сущность личностно-ориентированного обучения (Т.И. Кулыпина, Е.В. Бондаревская, В.П. Сериков, И.С. Якиманская). Ценности в образовании и ценности образования. Воспитывающее обучение. Уроки Е.Н. Ильина. Школа самоопределения А.Н. Тубельского. Формирование гражданской идентичности школьника. Метод проектов.

Тема 7. Теоретические основы проектирования технологии обучения

Анализ содержания понятия "педагогическое проектирование". Основные аспекты проектирования авторских педагогических технологий. Основные требования к использованию метода проекта. Теория ассоциативно-психологического подхода. Метод учебных проектов. Повествовательные проекты. Конструктивные проекты.

Тема 8. Проектирование технологии развития познавательной активности

Технологии повышения познавательной активности обучающихся. Анализ содержания понятия "познавательная активность". Основы технологии развития познавательной активности. Система оценивания учебных достижений в технологии развития познавательной активности. Проектный метод - как средство повышения качества образования.

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

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.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Информационные технологии в науке и образовании - bookread2.php

Информационно-образовательный портал - <http://pedsovet.pro/>

Научная педагогическая библиотека - gnpbu.ru

Современные педагогические технологии - <https://pedtehno.ru/>

Федеральное образование - <http://edu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Логика изучения курса "Современные педагогические технологии" должна соответствовать логике Государственного стандарта. На лекционных занятиях преподавателем излагаются узловые вопросы в рамках программы данного курса по четко составленному плану. Предметом особого внимания преподавателя является обеспечение логической стройности последовательности излагаемого материала. Учитывая специфику курса, следует особо обратить внимание на эмоциональность изложения материала, живой слог, своевременное включение ярких примеров, фактов. Важен контакт с аудиторией, умение определить настроение и интерес студентов к лекции. Учитывая адаптационные возможности первокурсников, соблюдать оптимальный темп изложения, позволяющий записывать студентам основные положения лекций. По возможности следует использовать наглядные пособия (таблицы), технические средства обучения. Лекции сочетать с семинарскими и практическими занятиями. На семинарских занятиях расширяются, закрепляются знания, полученные на лекции. Преподаватель определяет задание, вопросы для самостоятельной работы студентов, рекомендует список литературы по данной тем.
практические занятия	На семинарских занятиях расширяются, закрепляются знания, полученные на лекции. Преподаватель определяет задание, вопросы для самостоятельной работы студентов, рекомендует список литературы по данной теме. Тематика сообщений и докладов на семинарском занятии должна носить творческий, проблемный характер. Преподаватель оценивает содержательность, самостоятельность, эмоциональность, яркость выступлений. В процессе занятий преподаватель активизирует студентов, вызывая на живое обсуждение проблемы. В конце занятия подводит итоги семинара. При изучении следует особо выделить воспитательную направленность дисциплины. Полноценное освоение курса невозможно без формирования у будущих учителей творчества, самостоятельности суждений, педагогического мышления.
самостоятельная работа	Важным звеном в изучении дисциплины "Современные педагогические технологии" выступает самостоятельная работа, включающая в себя: 1. Чтение основной и дополнительной литературы. 2. Подготовку к творческим заданиям, углубляющим понимание проблемы, изложенной в лекции. 3. Самоанализ и самооценка профессионально-педагогических умений в процессе выполнения заданных упражнений и самонаблюдения, способствующих развитию у студентов качеств педагогической рефлексии. 4. Подготовка докладов, кратких отчетов. 5. Методические рекомендации для студентов.
зачет	Для успешной сдачи зачета необходимо ознакомиться с основной литературой, изучить теоретическую часть по конспектам лекций, учебникам, справочно-информационной литературе (энциклопедиями, словарями и др.), первоисточникам. В последнем случае особое значение имеет наличие их конспектов. На зачете ответ студента оценивается по следующим критериям: 1. Степень усвоения программного материала. 2. Умение переносить теоретические положения на анализ педагогических явлений. 3. Знание первоисточников и дополнительной литературы. 4. Уровень мышления (репродуктивный, самостоятельный, творческий). 5. Умение отстаивать свои позиции, дать обоснованную критику ложных установок и положений.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Математика, информатика и информационные технологии".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.10.05 Современные педагогические технологии

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

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

Профиль подготовки: Математика, информатика и информационные технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Гафурова, Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств : учебное пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Красноярск: СФУ, 2015. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-3281-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/550069> (дата обращения: 13.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430429> (дата обращения: 13.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. Мандель, Б. Р. Технологии педагогического мастерства / Б.Р. Мандель. - Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. - 211 с. ISBN 978-5-9558-0471-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/525397> (дата обращения: 13.03.2020). - Режим доступа: по подписке

4. Шелестова, Л. В. Основы педагогического мастерства и личностного саморазвития : практикум / Л. В. Шелестова. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 164 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615369> (дата обращения: 13.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Боровкова, Т. И. Технологии открытого образования : учебное пособие / Т. И. Боровкова. - Москва : Инфра-М, 2015. - 173 с. - ISBN 978-5-16-102571-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/504867> (дата обращения: 13.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Пашкевич, А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: учебно-методическое пособие / Пашкевич А.В. - 3 изд., испр. и доп. - Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2016. - 194 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-369-01544-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/543784> (дата обращения: 13.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. Шишов, С. Е. Мониторинг качества образовательного процесса в школе: монография / Шишов С.Е., Кальней В.А., Гирба Е.Ю. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 206 с. (Научная мысль) ISBN 978-5-16-006507-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/554905> (дата обращения: 13.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.10.05 Современные педагогические технологии*

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

Профиль подготовки: Математика, информатика и информационные технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.