

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)
Инженерно-технологический факультет



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

История и теория дизайна

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Технология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

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) старший преподаватель, к.н. Файзрахманова А.Л. (Кафедра теории и методики профессионального обучения, Инженерно-технологический факультет), ALFajzrahmanova@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:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

понятие дизайн, его цель, функции и задачи; типологию дизайнерской деятельности; предысторию дизайна; особенности зарождения и развития дизайна в XIX- XXI вв.; историю стилей и направлений в дизайне.

Должен уметь:

организовывать учебно-исследовательскую деятельность обучающихся в области дизайна; выделять особенности стилей.

Должен владеть:

методами дизайна

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания на практике.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.18 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 "Педагогическое образование (Технология)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 3 курсе в 6 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 - 10 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 6 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 58 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 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. Теоретические основы дизайна	6	2	2	0	

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Понятие дизайн, его цель, задачи, функции, принципы, методы	6	0	0	0	8
3.	Тема 3. Типология дизайнерской деятельности	6	0	0	0	8
4.	Тема 4. История мирового и отечественного дизайна	6	2	4	0	
5.	Тема 5. Предметный мир доиндустриальных цивилизаций	6	0	0	0	8
6.	Тема 6. Зарождение дизайна и его развитие в XX в.	6	0	0	0	8
7.	Тема 7. Первые школы дизайна	6	0	0	0	8
8.	Тема 8. Развитие дизайна в XXI в.	6	0	0	0	8
9.	Тема 9. История стилей и направлений в дизайне.	6	0	0	0	10
	Итого		4	6	0	58

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Теоретические основы дизайна

Дизайноведение. Структура содержания дизайноведения. Понятие дизайн. Дизайн и декоративно-прикладное искусство. Связь дизайна с другими отраслями наук. Объекты дизайна. Области дизайн-деятельности. Цель и назначение дизайна. Задачи дизайна. Функции дизайна. Принципы дизайна. Методы дизайнерской деятельности.

Тема 2. Понятие дизайн, его цель, задачи, функции, принципы, методы

Дизайноведение. Структура содержания дизайноведения. Понятие дизайн. Дизайн и декоративно-прикладное искусство. Связь дизайна с другими отраслями наук. Объекты дизайна. Области дизайн-деятельности. Цель и назначение дизайна. Задачи дизайна. Функции дизайна. Принципы дизайна. Методы дизайнерской деятельности.

Тема 3. Типология дизайнерской деятельности

Виды дизайна. Графический дизайн и его разновидности: web-дизайн, дизайн полиграфической продукции, дизайн фирменного стиля, дизайн книги, дизайн упаковки и р. Промышленный дизайн и его разновидности: дизайн мебели, дизайн средств транспорта, дизайн изделий быта и др.. Средовой дизайн и его разновидности: дизайн интерьера, ландшафтный дизайн и др.. Перспективные направления дизайна. Биодизайн. Футуродизайн. Экологический дизайн.

Тема 4. История мирового и отечественного дизайна

Предметный мир доиндустриальных цивилизаций. Первые открытия, повлиявшие на развитие дизайна. Зарождение дизайна и его развитие в XX в. Теории возникновения дизайна. Первые школы дизайна. Баухауз. ВХуТеМас. Развитие дизайна в XXI в. Дизайнеры современности.

История стилей и направлений в дизайне.

Тема 5. Предметный мир доиндустриальных цивилизаций

Теоретические концепции дизайна. Теории начала истории дизайна. Этапы развития дизайна. Эволюция формообразования. Изобретение книгопечатания. Изобретение очков и компаса. Изобретения Леонардо да Винчи. Паровой двигатель Джеймса Уатта. Использование парового двигателя в других изобретениях. Изобретение фотографии. Летательные аппараты Фердинанта Цеппелина. Изобретения Томаса Эдисона. Изобретение телефона. Изобретение радио.

Тема 6. Зарождение дизайна и его развитие в XX в.

Хрустальный дворец Джозефа Пакстона. Эйфелева башня. Первая американская машина Чарльза Дьюри. Готфрид Земпер - пионер дизайна. Идеи Джона Рескина.

Всемирные промышленные выставки. Первая всемирная промышленная выставка.

Всероссийская промышленная и художественная выставка в Нижнем Новгороде. Башня Шухова.

Тема 7. Первые школы дизайна

Первые школы дизайна. Баухауз. Система обучения в Баухауз. Преподаватели Баухауз. Знаменитые ученики Баухауз. Директора Баухауз. Издания преподавателей и студентов Баухауз. ВХУТеМам-ВХУТеИн. Система обучения во ВХУТеМас. Преподаватели ВХУТеМас. Знаменитые ученики ВХУТеМас. Директора ВХУТеМас. Издания преподавателей и студентов ВХУТеМас. Казанские высшие художественно-технические мастерские.

Тема 8. Развитие дизайна в XXI в.

Современный дизайн. Дизайнеры современности. Манифест творческого роста Брюса Мау. Карим Рашид. Токуджин Йошиока. Матали Крассе. Фабио Новембре. Анне Куинн. Фернандо и Умберто Кампана. Хелла Йонгериус. Антонио Читтерио. Маартен Баас. Мировые мероприятия в сфере дизайна. Учебные заведения в сфере дизайна.

Тема 9. История стилей и направлений в дизайне.

Движение Искусств и ремесел: особенности и роль. Эстетическое движение: особенности и роль. Японизм: особенности и роль. Ар нуво: особенности и роль. Модерн: особенности и роль. Боз-арт: особенности и роль. Футуризм: особенности и роль. Ар деко: особенности и роль. Югендстиль: особенности и роль. Баухауз: особенности и роль. Конструктивизм: особенности и роль. Рационализм: особенности и роль. Сюрреализм: особенности и роль. Поп-арт: особенности и роль. Органический стиль: особенности и роль. Космический стиль: особенности и роль. Минимализм: особенности и роль. Хай-тек: особенности и роль. Постиндустриализм: особенности и роль.

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)

Баухауз - <http://bauhaus.tilda.ws/>

Московская неделя дизайна - <http://www.moscowdesignweek.ru/>

Союз дизайнеров России - <http://www.sdrussia.ru/index.html>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Перед лекцией по дисциплине необходимо внимательно несколько раз прочитать лекционные материалы и литературу по теме, предложенную преподавателем. Вернуться к моментам и темам, вызывающим трудности. При необходимости можно использовать литературу, выбранную студентом самостоятельно.</p> <p>На лекциях следует всё внимательно конспектировать, делать заметки на важных моментах.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Работа на практических занятиях предполагает выступление каждого студента по заданной теме с презентацией.</p> <p>Необходимо придерживаться следующих требований к презентациям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Презентация не должна быть меньше 10 слайдов и не более 30. 2. Первый лист - это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название презентации; фамилия, имя, отчество автора, номер группы. 3. Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные пункты (элементы) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание. 4. Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста. 5. Последним слайдом презентации должен быть список литературы. <p>Требования к оформлению презентаций.</p> <p>В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.</p> <p>Оформление слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соблюдайте единый стиль оформления, избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. - Для фона предпочтителен белый цвет. - На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. - Для фона и текста используйте контрастные цвета. - Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде. - Используйте короткие слова и предложения, минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. - Заголовки должны привлекать внимание аудитории. - Предпочтительно горизонтальное расположение информации. - Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. - Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. - Для заголовков использовать шрифт не менее 24, для информации использовать шрифт не менее 18. - Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. - Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. - Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных). - Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: учащиеся не могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. - Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
самостоятельная работа	<p>При подготовке к самостоятельной работе по дисциплине необходимо внимательно несколько раз прочитать лекционные материалы и литературу по теме, предложенную преподавателем. Вернуться к моментам и темам, вызывающим трудности. При необходимости можно использовать литературу, выбранную студентом самостоятельно.</p>
зачет	<p>При подготовке к Зачету необходимо опираться на лекции, а также на источники, которые разбирались на семинарах в течение семестра. Каждый билет содержит два вопроса.</p> <p>При подготовке к зачету по дисциплине необходимо внимательно несколько раз прочитать лекционные материалы и литературу по теме, предложенную преподавателем. Вернуться к моментам и темам, вызывающим трудности. При необходимости можно использовать литературу, выбранную студентом самостоятельно.</p>

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.

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 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки "Технология".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Технология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Основная литература:

1. Мировая культура и искусство: Учебное пособие / И.И. Толстикова; Науч. ред. А.П. Садохин. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: 60x90 1/16. - (Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-98281-253-7, 300 экз. Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=460854>

2. Основы художественного конструирования: Учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 304 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-16-005016-4, 300 экз. URL:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=229442>

3. Теория и практика креативной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. А. Карлова, Е. А. Ноздренко, И. А. Пантелеева и др. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 372 с. - ISBN 978-5-7638-2644-9. URL:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=492845>

4. История культуры: от Возрождения до модерна: Учебное пособие / Н.С. Креленко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006591-5, 500 экз. URL:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=398642>

Дополнительная литература:

1. Материалы для отделки одежды: Учебное пособие / Н.Г. Бессонова, Б.А. Бузов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 144 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-8199-0532-6, 500 экз. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=371155>

2. Русское искусство XIX века: Учебное пособие / И.Е. Печенкин. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 360 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-11-7, 200 экз. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=480079>

3. История архитектуры: Учебное пособие / Н.В. Бирюкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 367 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-006329-4, 500 экз. URL:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=453428>

4. 3D Studio Max + VRay. Проектирование дизайна среды: Учебное пособие / Д.А. Хворостов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-91134-894-6, 500 экз. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=460461>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.18 История и теория дизайна

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

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Технология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

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.