

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт психологии и образования
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский

_____» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Основы научно-исследовательской деятельности студентов

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: не предусмотрено

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. (доцент) Биктагирова Г.Ф. (кафедра педагогики, Институт психологии и образования), Gulnara.Biktagirova@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-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	способностью учитывать общие, специфические закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях
ОПК-3	готовностью использовать методы диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов
ОПК-4	готовностью использовать знание различных теорий обучения, воспитания и развития, основных образовательных программ для обучающихся дошкольного, младшего школьного и подросткового возрастов
ПК-19	готовностью выстраивать профессиональную деятельность на основе знаний об устройстве системы социальной защиты детства

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен демонстрировать способность и готовность:

-основные понятия науки, методологии, теории, концепции, нормативы их функционирования, исторические этапы развития науки как специфического объекта

-должен уметь:

- уметь применять теоретические знания о научно-исследовательской деятельности, базовые навыки сбора и анализа материалов по проблеме исследования, а также реферативной деятельности для подготовки информационного сообщения в рамках исследовательской тематики, уметь правильно выражать свои научные мысли в устной и письменной форме.

должен владеть:

- владеть базовыми понятиями по курсу (узнавание терминов, определение понятий, воспроизводство полного объема каждого понятия, установление понятийных связей, практическая интерпретация терминов в различных аспектах) и понимать их историческую преемственность

- иметь собственные суждения в области научно-исследовательской деятельности, теории и практики образования, мыслить творчески, используя теоретические знания

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.15 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование (не предусмотрено)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 2 курсе в 4 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 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 54 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 4 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. История науки. Вхождение в науку	4	4	4	0	4
2.	Тема 2. Виды научно-исследовательской деятельности и их применение	4	10	20	0	20
3.	Тема 3. Этика научно-исследовательской деятельности	4	4	12	0	12
	Итого		18	36	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. История науки. Вхождение в науку

Тема 1. История науки. Вхождение в науку

лекционное занятие 1-2 (4 часа(ов)):

История науки Виды науки в различные периоды истории. Формы науки. Особенности и многообразие форм. Основные этапы развития науки.

Практическое занятие 1-2 (4 часа(ов)):Понятие, сущность и особенности научно-исследовательской деятельности

Тема 2. Виды научно-исследовательской деятельности и их применение

Лекционные занятия 3-4. Виды научно-исследовательской деятельности

Лекционное занятие 5-6. Виды информационных ресурсов и способы работы с ними

Лекционное занятие 7. Поиск, накопление и обработка научной информации. Организация работы с научными исследованиями

Практические занятия 3-4.Этапы организации исследовательской деятельности, методика исследования, структура исследовательской работы.

Практические занятия 5-6.Выступление на конференциях. научный, стендовый доклад

Структура доклада. Вступление и заключение. Главная часть: методы изложения материала, приемы привлечения внимания аудитории.

Чувство неуверенности и страха перед выступлением. Рекомендации выступающему. Особенности речи.

Дыхание и его тренировка, голос, дикция, интонация, паузы.

Искусство отвечать на вопросы

Практические занятия 7-8. Работа над статьей, рефератом, тезисами. Понятие научной статьи, тезисы.Подготовка к выступлению по теме исследования.

Работа над основной частью реферата. Структура глав. Язык и стиль научной работы. Ссылки в тексте.

Сокращения. Представление иллюстративного материала. Анализ результатов практического исследования, оформление результатов работы.

Практические занятия 9-10.Правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов. Умение делать выписки.

Практические занятия 11-12. Презентация видов научно-исследовательской деятельности

Тема 3. Этика научно-исследовательской деятельности

Лекционное занятие 8-9. Этика исследователя

Практическое занятие 13-14. Этика науки. Ценность научного знания и истины.

Взаимоотношения науки и общества.

Практическое занятие 15-16. Этика цитирования. Этика соавторства. Понятие плагиат.

Практическое занятие 17-18. Итоговое занятие. Презентация исследования

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)

образовательный портал - <http://www.catalog.alledu.ru/edu/catalogs/>

Основы научно-исследовательской работы - www.twirpx.com

Основы научных исследований - window.edu.ru/catalog/pdf2txt/772/73772/52810

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

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ

Экзамен является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно. На проведение экзамена отводятся часы занятий по расписанию. Поэтому не допускается, автоматическая, досрочная сдача экзамен вне сетки расписания экзамена.

Сдачи экзамена предшествует работа студента на лекционных, семинарских занятиях и самостоятельная работа по изучению предмета и подготовки рефератов и курсовых работ. Отсутствие студента на занятиях без уважительной причины и невыполнение заданий самостоятельной работы является основанием для недопущения студента к экзамену.

Подготовка к экзамену осуществляется на основании методических рекомендаций по дисциплине и списка вопросов изучаемой дисциплины, конспектов лекций, учебников и учебных пособий, научных статей, информации среды интернет.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К УСТНОМУ ОПРОСУ

Подготовка к устному опросу подразумевает:

Как известно, такой опрос предполагает обстоятельный, связный ответ учащегося на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу. Естественно, формулировка вопроса должна предполагать не репродукцию знаний, а описание каких-то процессов, анализ событий, явлений и т.п.

Необходимо четко отвечать на поставленный вопрос. Каждый студент отвечает на 2 вопроса из предложенных.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

1. Учебные цели и задачи выполнения творческого задания

Повысить уровень самостоятельности студентов, активизировать познавательную деятельность, стимулировать творческий подход при решении профессиональных задач.

2. Порядок выполнения творческого задания.

Выполнение творческого задания (ТЗ) в рамках данного модуля является обязательным и предполагает индивидуальную или групповую работу.

Этапы работы над творческим заданием:

1. Определение темы ТЗ. На этом этапе следует определить, будет ли выполняться проект индивидуально или в группе.

2. Формулировка проблемы, постановка цели и задач.

3. Организация деятельности. Если проект выполняется в группе, следует организовать рабочую группу, определить роли каждого участника рабочей группы, спланировать совместную или индивидуальную деятельность по решению задач ТЗ.

4. Активная и самостоятельная работа над проектом; консультации преподавателя; оформление полученных результатов.

5. Подготовка к защите проекта.

На выполнение ТЗ отводится 2 недели (время обучения в рамках модуля). Объем выполненной работы должен быть не менее 50 страниц с приложениями.

ТЗ считается выполненным полностью в случае

1. Предоставления полного объема учебных материалов по заранее утвержденной теме, полностью раскрывающих заявленную тему;

2. Предоставления материалов на электронном носителе и в печатном виде;

3. Соответствия представленных материалов требованиям по оформлению;

4. Наличия в материалах ТЗ описания методики использования ЦОР;

5. Успешной презентации и защиты проекта

Тематика творческих заданий содержит 6 типов. При выполнении ТЗ следует учесть рекомендации:

1) Проанализировать изучаемые образовательные ресурсы. Разработать занятие или материалы по теме и технологию использования

2) Проанализировать изучаемые цифровые образовательные ресурсы. Разработать нестандартные по форме проведения занятия и технологию использования ЦОР в системе таких занятий.

3. Требования к оформлению

Выполненное ТЗ должно быть представлено в электронном и печатном виде. Работа должна быть оформлена соответствующим образом:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть (разработанные материалы);
- заключение;
- библиографический список, ссылки на Интернет-ресурсы;
- приложения.

Текст печатается на одной стороне стандартного формата А4 через один интервал, Times New Roman, 14 pt, красная строка - 1,25 см, выравнивание по ширине. Размер левого поля - 30 мм, правого - 10 мм, верхнего и нижнего - по 20 мм. Нумерация страниц начинается с титульного листа, но номер его страницы не указывается. Все остальные страницы нумеруются по порядку, размещая номер в середине верхнего или нижнего поля.

4. Порядок подготовки к защите творческого задания

Подготовка к защите заключается в оформлении электронного и печатного варианта творческого задания, а также подготовке выступления, отражающего цели и задачи работы, основное содержание выполненной работы, полученные результаты, наиболее сильные стороны выполненной работы. Продолжительность выступления - не более 15 минут.

Защита творческих заданий предполагает выступление группы, выполнявшей ТЗ перед студентами и преподавателем. После каждого выступления присутствующие на защите участники задают вопросы, чтобы прояснить некоторые моменты, выяснить насколько глубоко проработана тема исследования и насколько эффективно. Каждая работа оценивается: при этом оценку своей работы получает каждый участник группы, учитывается выступление на защите, наконец, оценивается вся работа в целом.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ и по подготовке презентации

-готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал;

-слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

-текстовое содержание презентации - устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

-рекомендуемое число слайдов 17-22; -обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

-раздаточный материал - должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

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 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" и профилю подготовки "не предусмотрено".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.15 Основы научно-исследовательской деятельности
студентов

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

Формирование научно-исследовательской деятельности курсантов вузов ФСИН России: Монография / Максимова И.Р. - Рязань: Академия ФСИН России, 2015. - 94 с
<http://znanium.com/bookread2.php?book=780369>

Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с.: <http://znanium.com/bookread.php?book=340857>

Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - М. : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и Ко', 2013. - 284 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=415064>

Дополнительная литература:

Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 265 с // <http://znanium.com/bookread.php?book=207592>

Завалько, Н. А. Эффективность научно-образовательной деятельности в высшей школе [Электронный ресурс] : Монография / Н. А. Завалько. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 142 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=406102>

Солнцева, Н. В. Управление в педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Солнцева. - 2-е изд., стер. - М.: Флинта, 2012. - 120 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=455802>

Развитие исследовательской деятельности участников образовательного процесса как условие реализации ФГОС общего образования: Материалы 42-й областной научно-практической конференции учителей химии, биологии, географии, экологии общеобразовательных учреждений г. Кирова и Кировской области [Электронный ресурс] / Сост. Носова Н.В.; ИРО Кировской области. - Киров: Тип. Старая Вятка, 2014. - 120 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=526570>

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.15 Основы научно-исследовательской деятельности
студентов*

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

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: не предусмотрено

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 "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.