

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Елабужский институт (филиал)  
Факультет математики и естественных наук



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Практика личностно-ориентированного образования

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

Профиль подготовки: Биология и химия

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) Виноградов В.Л. (Кафедра педагогики, факультет психологии и педагогики), Vladislav.Vinogradov@kpfu.ru ; ассистент, б.с. Пегова Х.Р. (Кафедра педагогики, факультет психологии и педагогики), barieva.khene@yandex.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
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен демонстрировать способность и готовность:

Способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся; организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности; проектировать образовательные программы; проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся.

Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.8 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Биология и химия)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части. 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 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 90 часа(ов), в том числе лекции - 20 часа(ов), практические занятия - 70 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 18 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен 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. Сущность личностно-ориентированного образования.	6	2	6	0	2
2.	Тема 2. Системно-деятельностный подход в обучении.	6	2	4	0	2
3.	Тема 3. Приоритетные задачи обучения в соответствии с ФГОС.	6	2	6	0	2
4.	Тема 4. Мониторинг в системе образования.	6	2	4	0	2
5.	Тема 5. Типы мониторингов в образовательном учреждении.	6	2	8	0	2
6.	Тема 6. Диагностика формирования метапредметных действий.	6	2	6	0	2
7.	Тема 7. Программы индивидуального развития учащегося.	6	2	6	0	2
8.	Тема 8. Индивидуальная образовательная траектория как основа самоопределения школьника.	6	2	10	0	2
9.	Тема 9. Диагностика стартового уровня и мотивации обучающегося при построении ИОТ.	6	2	10	0	2
10.	Тема 10. Целеполагание и определение задач индивидуальной образовательной траектории с учетом зоны ближайшего развития обучающегося.	6	2	10	0	0
	Итого		20	70	0	18

##### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

###### Тема 1. Сущность личностно-ориентированного образования.

Понятие о личностно-ориентированном образовании. Принципы личностно-ориентированного образования школьников. Содержание личностно-ориентированного образования школьников. Технологии личностно-ориентированного образования. Понятие личностно-ориентированной ситуации. Создание в учебном заведении развивающей социально-образовательной среды.

###### Тема 2. Системно-деятельностный подход в обучении.

1. Системно-деятельностный подход в обучении как методологическая основа Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. 2. Реализация системно-деятельностного подхода в обучении обеспечивает: формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования; активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

###### Тема 3. Приоритетные задачи обучения в соответствии с ФГОС.

Приоритетные задачи обучения в соответствии с ФГОС:

- 1) становление основ гражданской идентичности и мировоззрения обучающихся;
- 2) формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности: умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе;
- 3) духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, предусматривающее принятие ими моральных норм, нравственных установок, национальных ценностей;
- 4) укрепление физического и духовного здоровья обучающихся.

#### **Тема 4. Мониторинг в системе образования.**

Понятие о педагогическом мониторинге. Педагогическое прогнозирование. Этапы педагогического мониторинга: аналитико-прогностический и организационно - технологический. Роль диагностики в педагогической деятельности. Изучение учеников и постановка конкретных задач воспитания. Планирование работы. Реализация плана (выполнение работы). Анализ и оценка результатов работы. Основные объекты педагогической диагностики. Принципы педагогической диагностики. Диагностика уровня мотивации обучающегося и уровней обучаемости. Определение уровня творческого потенциала и интересов ребенка.

#### **Тема 5. Типы мониторингов в образовательном учреждении.**

Типы мониторингов в образовательном учреждении: оценка индивидуальных образовательных достижений учащихся (состояния или динамики роста) для целей аттестации (подтверждения получения определенного уровня образования), коррекции индивидуальных результатов учащихся, перехода на следующую ступень обучения, выбора уровня изучения отдельных учебных предметов; оценка уровня образовательных достижений класса, школы с целью оценки деятельности учителей или школы, усовершенствования процесса преподавания и обучения; мониторинг образовательных достижений выборочной совокупности учащихся в масштабе отдельных регионов или страны в целом с целью оценки качества обучения и тенденций развития.

#### **Тема 6. Диагностика формирования метапредметных действий.**

Методы диагностики формирования метапредметных действий: наблюдение, тестирование, анализ продуктов деятельности, практические работы. Несистематическое наблюдение. Систематическое наблюдение. "Сплошное" наблюдение. Непосредственное наблюдение. Особенности оценки метапредметных результатов. Инструментарий контроля: лист самооценки, задания, отражающие формирование УУД, карта наблюдений, тест, мониторинг.

#### **Тема 7. Программы индивидуального развития учащегося.**

Индивидуальный образовательный маршрут (ИОМ) как особый вид образовательной программы. Содержание и структура индивидуального образовательного маршрута. Требования к индивидуальному образовательному маршруту. Конструирование индивидуального образовательного маршрута. Презентация индивидуального образовательного маршрута.

#### **Тема 8. Индивидуальная образовательная траектория как основа самоопределения школьника.**

Необходимость проектирования и реализации индивидуальных траекторий обучающегося. Постановка проблем конструирования индивидуальных образовательных траекторий. Создание индивидуального образовательного маршрута как одна из целей личностно-ориентированного образования. Цели и задачи индивидуализации образовательных траекторий. Основные характеристики индивидуальной образовательной траектории. Основные элементы создания траектории.

#### **Тема 9. Диагностика стартового уровня и мотивации обучающегося при построении ИОТ.**

Стартовые возможности ребенка. Ознакомление с диагностическим инструментарием для выявления индивидуальных особенностей учащихся. Определение уровня мотивации обучающегося и уровней обучаемости. Определение уровня творческого потенциала и интересов ребенка. Тест на определение способностей. Диагностика социальной компетенции. Анализ результатов диагностики.

#### **Тема 10. Целеполагание и определение задач индивидуальной образовательной траектории с учетом зоны ближайшего развития обучающегося.**

Целеполагание. Зона ближайшего развития Л.С. Выготского. Динамика умственного развития школьника в связи с обучением. Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте. Индивидуализация обучения. Метод проектов. Технология индивидуализированного обучения Инге Унт. Адаптивная система обучения А.С. Границкой. Обучение на основе индивидуально-ориентированного учебного плана В.Д. Шадрикова.

### **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)

Библиотека учебной и научной литературы - <http://sbiblio.com/biblio>

Педагогическая библиотека - <http://pedlib.ru/>

Российское образование: Федеральный портал - <http://www.edu.ru/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических

положений.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.
самостоятельная работа	В ходе выполнения самостоятельной работы необходимо изучить учебную информацию по теме; провести системно - структурированный анализ содержания темы; выделить проблему, имеющую интеллектуальное затруднение, согласовать с преподавателем; дать обстоятельную характеристику условий задачи; критически осмыслить варианты и попытаться их модифицировать (упростить в плане избыточности); выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения проблемы (если она не стандартная); оформить и сдать на контроль в установленный срок.
экзамен	При подготовке к экзамену соблюдайте ряд правил: необходимо иметь программу курса и вопросы; необходимо записывать лекции самостоятельно; распределяйте учебный материал по дням для подготовки к экзамену, оставив последний для повторения; выделяйте те вопросы, которые требуют особого внимания; составляйте вопросы для консультации к экзамену; в вопросах выделяйте самое главное, составляйте план ответа на вопрос.

#### **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 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Биология и химия".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.Б.8 Практика личностно-ориентированного образования

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

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

Профиль подготовки: Биология и химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

**Основная литература:**

1. Градусова, Л. В. Гендерная педагогика [Электронный ресурс]: Уч. пособ. / Л. В. Градусова. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 176 с. - ISBN 978-5-9765-1022-7 (Флинта), ISBN 978-5-02-037437-9 (Наука). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=406029>
2. Крысько, В. Г. Психология и педагогика: завтра экзамен [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. - 168 с. - ISBN 978-5-9558-0359-3 (online) (Вузовский учебник), 978-5-16-009487-8 (online) (ИНФРА-М) - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=488267>
3. Неретина, Т. Г. Специальная педагогика и коррекционная психология [Электронный ресурс] : учеб. - метод. комплекс / Т. Г. Неретина. - 3-е изд., стереотип. - М. : Флинта : НОУ ВПО 'МПЦИ', 2014. - 376 с. - ISBN 978-5-9765-0127-0 (Флинта), ISBN 978-5-9770-0244-8 (НОУ ВПО 'МПЦИ'). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=406371>

**Дополнительная литература:**

1. Боровкова, Т.И. Подходы к разработке модели компетенций тьютора [Электронный ресурс]: статья / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; Znanium.com, 2015. - 6 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504850>
2. Исакова О.А. Технология реализации выбора индивидуальной образовательной траектории учеником профильной школы [Интернет-журнал 'Наукоеведение', Вып. 2 (21), 2014, С. 1-9] - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=480266>
3. Комплексное медико-психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях непрерывного инклюзивного образования / Гончарова В.Г., Подопригора В.Г., Гончарова С.И. - Краснояр.: СФУ, 2014. - 248 с.: ISBN 978-5-7638-3133-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=550676>

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.Б.8 Практика личностно-ориентированного образования

**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: Биология и химия

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.

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.