

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



*подписано электронно-цифровой подписью*

## **Программа дисциплины**

Управление качеством образования и воспитательными проектами

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Проектирование и оценка образовательных программ и процессов

Квалификация выпускника: магистр

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) доцент, к.н. Ушатикова И.И. (Кафедра педагогики, факультет психологии и педагогики), irina.ushatikova@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
ПК-1	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
ПК-2	способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
ПК-4	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-9	способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- 'качество образования', 'оценка качества образования';
- требования к результатам образования и воспитания;
- принципы оценки результатов образования и воспитания;
- технологии, формы и методы контроля качества образования;
- различные виды контрольно-измерительных материалов;
- критерии и показатели качества результатов обучения и воспитания школьников.

Должен уметь:

- определять воспитательный потенциал различных форм обучения и воспитания;
- реализовывать принципы оценки результатов образования и воспитания;
- определять критерии и показатели качества результатов обучения и воспитания школьников;
- анализировать качество результатов образовательного процесса.

Должен владеть:

- технологиями, формами и методами оценки качества образования;
- навыками разработки и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения и воспитания.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- определять воспитательный потенциал различных форм обучения и воспитания;
- реализовывать принципы оценки результатов образования и воспитания;
- определять критерии и показатели качества результатов обучения и воспитания школьников;
- анализировать качество результатов образовательного процесса.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.2 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Проектирование и оценка образовательных программ и процессов)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 2 курсе в 3 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 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 12 часа(ов), в том числе лекции - 2 часа(ов), практические занятия - 10 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 87 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 3 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 и содержание понятия "управление качеством образования"	3	1	1	0	14
2.	Тема 2. Программно-целевое управление развитием образования	3	1	1	0	14
3.	Тема 3. Разработка комплексно-целевой программы	3	0	2	0	14
4.	Тема 4. Изучение и оценка качества организации воспитательной деятельности педагога	3	0	2	0	15
5.	Тема 5. Изучение и оценка качества управления воспитательным процессом	3	0	2	0	15
6.	Тема 6. Изучение эффективности воспитательной работы классного руководителя	3	0	2	0	15
	Итого		2	10	0	87

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Сущность и содержание понятия "управление качеством образования"

Содержание понятия "качество образования". Подходы к определению качества образования. Основные характеристики качества образования: многоаспектность или многогранность качества; многоуровневость конечных результатов качества; многосубъектность качества образования др. Содержание понятия "управление качеством образования". Принципы управления качеством. Механизмы управления качеством: бенчмаркинг, общественная составляющая управления и оценки, саморегулируемость.

##### Тема 2. Программно-целевое управление развитием образования

Понятие "программно-целевое управление". Признаки программно-целевого управления.

Основные принципы программно-целевого управления: ориентация на конечную цель, сквозное планирование объекта управления, принцип непрерывности. Основные этапы программно-целевого управления. Целевая программа (ЦП). Классификации ЦП. Источники финансирования ЦП. Принципиальная структура целевых программ: аналитический блок (анализ ситуации); целевой блок (формирование цели); блок программных заданий и мероприятий; блок ресурсов; организационный блок (создание схемы механизма реализации программы).

##### Тема 3. Разработка комплексно-целевой программы

Требования к проекту комплексно-целевой программы: конкретность и реализуемость на каждом этапе; четкое обоснование ожидаемых результатов (социально-педагогических, психологических и др.); учет принципа оптимальности; комплексное решение проблем управления обучением, воспитанием и развитием учащихся. Функции координационного совета по разработке и реализации программы: определение состава исполнителей и руководителя; привлечение экспертов и совместное с ними оценивание мероприятий (содержание, формы, методы, сроки реализации), источников методического, дидактического и ресурсного обеспечения. Задачи рабочей группы. Программа развития образовательного учреждения.

#### **Тема 4. Изучение и оценка качества организации воспитательной деятельности педагога**

Грамотность организации воспитательной деятельности как критерий оценки качества воспитательной деятельности педагога. Показатели грамотности воспитательной деятельности педагога:

- соответствие целей воспитательной деятельности педагога актуальным проблемам воспитанности школьников;
- адекватность форм и содержания воспитательной деятельности педагога поставленным целям;
- использование педагогом воспитательного потенциала учебной и внеучебной (внеурочной) деятельности школьников;
- формирование педагогом воспитывающих детско-взрослых общностей.

#### **Тема 5. Изучение и оценка качества управления воспитательным процессом**

Показатели оценки качества управления воспитательным процессом в школе:

- планирование воспитательной работы на основе изучения проблем воспитания с привлечением различных представителей школьного сообщества;
- грамотное распределение прав и обязанностей и сферы ответственности между педагогами, организующими воспитательный процесс;
- поддержка профессиональной мотивации педагогов-воспитателей со стороны администрации;
- осуществление грамотного внутришкольного контроля и проблемно-ориентированного анализа состояния воспитания.

Экспертиза как метод оценки качества управления воспитательным процессом. Анкетирование как источник информации для экспертной оценки. Анкета "Управление в сфере воспитания".

#### **Тема 6. Изучение эффективности воспитательной работы классного руководителя**

Роль классного руководителя в решении задач общего образования.

Критерии оценки эффективности воспитательной работы классного руководителя:

- сформированность ученического коллектива;
- создание благоприятного психологического климата;
- взаимодействие с родителями;
- отсутствие правонарушений со стороны школьников;
- профессиональная компетентность;
- качество ведения документации.

Разработка показателей оценки эффективности воспитательной работы классного руководителя.

### **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)**

электронная библиотека студента - <http://www.bibliofond.ru>

электронно-библиотечная система издательства "Лань". Педагогика. Журналы. - [https://e.lanbook.com/journals/3148#pedagogika\\_3146\\_header](https://e.lanbook.com/journals/3148#pedagogika_3146_header)

электронно-библиотечная система. Педагогика. Образование. - <http://znanium.com/catalog.php?item=newissue#>

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

Работа на лекциях и практических занятиях предполагает активное участие магистранта. В начале лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед собой и студентами. Важно внимательно слушать лектора, отмечать наиболее существенную информацию и кратко записывать ее в тетрадь. Сравнить то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции важно подчеркивать новые термины, устанавливая их взаимосвязь с понятиями. Если лектор приглашает к дискуссии, необходимо принять в ней участие. Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, необходимо в конце лекции задать их лектору. Дома необходимо прочитать запечатленную лекцию, подчеркнуть наиболее важные моменты, составить словарь новых терминов, составить план доказательства каждой теоремы и перечислить все используемые при ее доказательстве утверждения.

Зная тему практического занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно. Для этого необходимо изучить лекционный материал, соответствующий теме занятия и рекомендованный преподавателем материал из учебной литературы. А также выполнить все задания, которые были предложены для самостоятельного выполнения на предыдущей лекции или практическом занятии.

В процессе подготовки к занятиям необходимо воспользоваться материалами учебно-методического комплекса дисциплины.



Важнейшей особенностью обучения в высшей школе является высокий уровень самостоятельности студентов в ходе образовательного процесса. Эффективность самостоятельной работы зависит от таких факторов как:

- уровень мотивации студентов к овладению конкретными знаниями и умениями;
- наличие навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения;
- наличие четких ориентиров самостоятельной работы.

Приступая к самостоятельной работе, необходимо получить следующую информацию:

- цель изучения конкретного учебного материала;
- место изучаемого материала в системе знаний, необходимых для формирования специалиста;
- перечень знаний и умений, которыми должен овладеть студент;
- порядок изучения учебного материала;
- источники информации;
- наличие контрольных заданий;
- форма и способ фиксации результатов выполнения учебных заданий;
- сроки выполнения самостоятельной работы.

Эта информация представлена в учебно-методическом комплексе дисциплины.

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется:

- записывать ключевые слова и основные термины,
- составлять словарь основных понятий,
- составлять таблицы, схемы, графики и т.д.
- писать краткие рефераты по изучаемой теме.

Следует выполнять рекомендуемые упражнения и задания, решать задачи.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у студента систему знаний.

После изучения учебного материала необходимо проверить усвоение учебного материала с помощью предлагаемых контрольных вопросов и при необходимости повторить учебный материал.

В процессе подготовки к экзамену и зачету необходимо систематизировать, запомнить учебный материал, научиться применять его на практике. Основными способами приобретения знаний, как известно, являются: чтение учебника и дополнительной литературы, рассказ и объяснение преподавателя, решение задач, поиск ответа на контрольные вопросы.

Приобретение новых знаний идет в несколько этапов:

- знакомство;
- понимание, уяснение основных закономерностей строения и функционирования изучаемого объекта, выявление связей между его элементами и другими подобными объектами;
- фиксация новых знаний в системе имеющихся знаний;
- запоминание и последующее воспроизведение;
- использование полученных знаний для приобретения новых знаний, умений и навыков и т.д.

Приобретение новых знаний требует от учащегося определенных усилий и активной работы на каждом этапе формирования знаний. Знания, приобретенные учащимся в ходе активной самостоятельной работы, являются более глубокими и прочными.

Студент сталкивается с необходимостью понять и запомнить большой по объему учебный материал. Запомнить его очень важно, так как даже интеллектуальные и операционные умения и навыки для своей реализации требуют определенных теоретических знаний.

Важнейшим условием для успешного формирования прочных знаний является их упорядочивание, приведение их в единую систему. Это осуществляется в ходе выполнения обучающимися следующих видов работ по самостоятельному структурированию учебного материала:

- запись ключевых терминов;
- составление словаря терминов;
- составление таблиц;
- составление схем;
- составление классификаций;
- выявление причинно-следственных связей;
- составление коротких рефератов, учебных текстов;
- составление опорных схем и конспектов;
- составление плана рассказа.

#### **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 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Проектирование и оценка образовательных программ и процессов".



*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.2 Управление качеством образования и  
воспитательными проектами*

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

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Проектирование и оценка образовательных программ и процессов

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

**Основная литература:**

Гуськова М. В. Основы эвалюации в управлении качеством образования: монография / М.В. Гуськова. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 204 с. - (Научная мысль). <http://znanium.com/bookread2.php?book=854333>

Самылкина Н. Н. Современные средства оценивания результатов обучения / Самылкина Н.Н. - 3-е изд. - М.: БИНОМ, 2015. - 175 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=476730>

Шишов С. Е. Мониторинг качества образовательного процесса в школе: монография / С.Е. Шишов, В.А. Кальней, Е.Ю. Гирба. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 205 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=854319>

**Дополнительная литература:**

Овчарова Р. В. Психологическая фасилитация работы школьного учителя : учеб. пособие / Р.В. Овчарова. - 2-е изд. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. - 275 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=752498>

Сергеева В.П. Проектно-организаторская функция воспитательной деятельности учителя (теория и методика): монография / В.П. Сергеева. - 2-е изд., испр. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 128 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=754584>

Степанова О. А. Профилактика школьных трудностей: Методическое пособие / Степанова О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 128 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=927396>

Столяренко А. М. Общая педагогика / Столяренко А.М. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 479 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=792736>

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.2 Управление качеством образования и  
воспитательными проектами*

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

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Проектирование и оценка образовательных программ и процессов

Квалификация выпускника: магистр

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

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.