

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

Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

### Управление научно-исследовательской и проектной деятельностью студентов

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Педагогика и психология высшего образования

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## **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. Асафова Е.В. (кафедра педагогики высшей школы, Институт психологии и образования), Elena.Asafova@kpfu.ru ; доцент, к.н. Голованова И.И. (кафедра педагогики высшей школы, Институт психологии и образования), Inna.Golovanova@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
ПК-2	Способен проектировать образовательные программы и разрабатывать научно-методические материалы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта
ПК-6	Способен управлять научно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- теоретико-методологические основы проектной деятельности;
- комплекс традиционных и инновационных методов управления проектами и их характеристики;
- теоретические основы и специфику проектирования и управления научно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся;
- научные основы содержания предметной области, источники, принципы и критерии его отбора и проектирования в соответствии с требованиями ФГОС и основной образовательной программы;
- теоретико-методологические основы процессов проектирования и организации научно-исследовательской деятельности обучающихся;

Должен уметь:

- выявлять и разрабатывать проблему проекта с учетом динамично меняющихся требований;
- формулировать актуальность, цель, задачи, теоретическую и практическую значимость проекта в зависимости от его типа;
- организовывать мониторинг и прогнозировать ход выполнения проекта в соответствии с самостоятельно определенным планом-графиком в усложненных учебно-профессиональных ситуациях;
- проектировать и организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся;
- руководить научно-исследовательской деятельностью обучающихся; разрабатывать и корректировать критерии научно-исследовательской деятельности обучающихся.

Должен владеть:

- технологией разработки концепции проекта в ситуациях, максимально приближенных к профессиональным;
- опытом самостоятельного планирования, организации и прогнозирования научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся на основе известных алгоритмов: научного аппарата, логики и программы проведения, выбора методов и методик обоснования результатов и формулирования выводов, исходя из цели и задач исследования;
- технологиями прогнозирования ожидаемых результатов, педагогических и социально-экономических эффектов проекта в усложненных учебно-профессиональных ситуациях;
- технологией проектирования и организации научно-исследовательской деятельности обучающихся; технологией рефлексивной деятельности по формированию образовательных результатов обучающихся в процессе их научно-исследовательской деятельности.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.02.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Педагогика и психология высшего образования)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 1 курсе в 2 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 - 19 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 14 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 53 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 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	Се- мestr	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- сто- тель- ная ра- бота
			Лекции всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Тема 1. Принципы организации научно-исследовательской и проектной деятельности студентов	2	2	0	6	0	0	0	16
2.	Тема 2. Тема 2. Этапы и формы организации научно-исследовательской деятельности студентов	2	2	0	6	0	0	0	16
3.	Тема 3. Тема 3. Управление проектной и научно-исследовательской деятельностью обучающихся	2	0	0	6	0	0	0	17
	Итого		4	0	18	0	0	0	49

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Тема 1. Принципы организации научно-исследовательской и проектной деятельности студентов**

Новые роли и сферы профессиональной деятельности (системно-ролевой подход). Теоретические основы и специфика проектирования и управления научно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся. Принципы отбора содержания обучения в соответствии с требованиями ФГОС и активизацией проектной и научно-исследовательской деятельности обучающихся.

Факторы активизации проектной и научно-исследовательской работы обучающихся. Классификация проблемных ситуаций как основа разнообразия тем научно-исследовательской деятельности студентов. Принципы организации научно-исследовательской деятельности обучающихся.

**Тема 2. Тема 2. Этапы и формы организации научно-исследовательской деятельности студентов**

Основные направления организации проектной и научно-исследовательской деятельности студентов. Технология организации научно-исследовательской деятельности обучающихся. Уровни исследовательской деятельности обучающихся. Виды научно-исследовательской деятельности студентов. Организационные формы научно-исследовательской деятельности. Формы представления выполненных проектов и исследовательской работы. Формы стимулирования студентов за участие в научно-исследовательской работе. Критерии эффективности системы организации учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы.

**Тема 3. Тема 3. Управление проектной и научно-исследовательской деятельностью обучающихся**

Разработка критерии научно-исследовательской деятельности студентов. Технология рефлексивной деятельности по формированию образовательных результатов обучающихся в процессе их научно-исследовательской и проектной деятельности. Социальная значимость управления научно-исследовательской и проектной деятельностью студентов. Органы управления научно-исследовательской деятельностью обучающихся. Научно-методический совет, научное студенческое общество. Основы стратегии повышения эффективности научно-исследовательской работой студентов в организациях образования.

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

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

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

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996бин/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)**

Взрыв обучения: Девять правил эффективного виртуального класса - <http://znanium.com/bookread2.php?book=518961>

Информационная активность педагогов - <http://znanium.com/bookread2.php?book=501714>

Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования - <http://znanium.com/bookread2.php?book=485601>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Методические рекомендации к лекциям</p> <p>После изучения каждого темы важно просмотреть свои конспекты, обратиться к материалам в учебных пособиях, дополнительных источниках (присланные файлы), дополнить свой конспект наиболее важными фразами и цитатами, создавая своеобразный банк данных по выделенной теме, которые могут пригодиться в дальнейшем обучении, в том числе, для исследовательской работы.</p> <p>При этом рекомендуется точно указывать источник заимствования, чтобы при необходимости его легко было найти. Записывать (на бумажных носителях, электронных файлах) отобранные информацию необходимо оптимальным для способом, выбрав метод, подходящий индивидуальным особенностям, темпу мышления, объему памяти, широте ассоциативных связей, тщательно сверяя текст пересказа с первоисточником</p>
практические занятия	<p>Методические рекомендации к практическим занятиям</p> <p>Для подготовки к устным выступлениям воспользуйтесь предложенными структурно-логическими схемами.</p> <p>I. Структурно-логическая схема действий и операций при подготовке устного выступления (по Б.Ц. Бадмаеву, А.А. Малышеву)</p> <p>1. Определение значения темы и постановка цели выступления:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Каковы интересы и запросы слушателей (учебаемых)?</li><li>- Для чего им нужно выступление по данной теме?</li><li>- Какие научные знания и какую полезную для них информацию выступление должно дать?</li></ul>
самостоятельная работа	<p>Методические рекомендации для проведения самостоятельной работы</p> <p>После изучения темы (раздела) выпишите в тетрадь новые термины. К каждому термину дайте определение, используя: записи лекционных и практических занятий; основной учебник; дополнительную справочную литературу; сайты Интернета. В скобках рядом с термином укажите использованные источники.</p> <p>Необходимо изучить как можно большее количество литературы по выбранной теме. При сборе материала не следует стремиться исключительно к заимствованию информации, обзор лучше писать ?своими словами?, по возможности четко придерживаясь терминологии описываемой работы, сопоставляя и анализируя найденные данные.</p> <p>Использовать необходимо только информацию, имеющую непосредственное отношение к теме.</p> <p>Работа с текстом:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- общее ознакомление с текстом по оглавлению;</li><li>- беглый просмотр содержания текста с целью определения, о чем идет речь;</li><li>- выборочное чтение наиболее значимого материала;</li><li>- копирование представляющих интерес идей;</li><li>- проверка, обобщение и критическая оценка записанного, его редактирование для возможного использования в своей работе;</li><li>- проверка правильности понимания отдельных слов и мыслей при помощи справочной литературы.</li></ul>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Методические рекомендации по подготовке к зачету.</p> <p>Повторить пройденные темы, выделить для повторного обсуждения на консультации вопросы, которые не были достаточно освоены в ходе семестровой работы. Сформулировать вопросы преподавателю для уточнения в ходе консультации.</p> <p>Вопросы для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Новые роли и сферы профессиональной деятельности (системно-ролевой подход).</li><li>2. Факторы активизации научно-исследовательской работы обучающихся.</li><li>3. Классификация проблемных ситуаций как основа разнообразия тем научно-исследовательской деятельности студентов.</li><li>4. Принципы организации научно-исследовательской деятельности обучающихся.</li><li>5. Основные направления организации научно-исследовательской деятельности студентов.</li><li>6. Уровни исследовательской деятельности обучающихся.</li><li>7. Виды научно-исследовательской деятельности студентов.</li><li>8. Организационные формы научно-исследовательской деятельности.</li><li>9. Формы представления исследовательской работы.</li><li>10. Формы стимулирования студентов за участие в научно-исследовательской работе.</li><li>11. Критерии эффективности системы организации учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы.</li><li>12. Социальная значимость управления научно-исследовательской работой студентов.</li><li>13. Органы управления научно-исследовательской деятельностью обучающихся.</li><li>14. Научно-методический совет, научное студенческое общество.</li><li>15. Основы стратегии повышения эффективности научно-исследовательской работой студентов в организациях образования.</li><li>16. Раскрытие исследовательских задач и интерпретация результатов научных исследований.</li><li>17. Оформление результатов исследования.</li><li>18. Формы внедрения результатов исследования.</li><li>19. Самостоятельное освоение новых методов исследования и сфер профессиональной деятельности.</li><li>20. Руководство исследовательской работой обучающихся.</li></ol>

#### **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.

#### **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 "Педагогика и психология высшего образования".

*Приложение 2*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
*Б1.В.02.03 Управление научно-исследовательской и проектной*  
*деятельностью студентов*

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

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Педагогика и психология высшего образования

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

1. Щучка, Т. А. Теоретические основы подготовки магистрантов к научно-исследовательской деятельности в условиях информатизации образования (на примере педагогического образования): монография / Т. А. Щучка, С. В. Щербатых. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2022. - 153 с. - ISBN 978-5-9765-4907-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1874079> (дата обращения: 21.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Янковская, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учебное пособие / В. В. Янковская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 345 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование: Магистратура). - DOI 10.12737/textbook\_5ad4a21b16cbe9.92730779. - ISBN 978-5-16-012783-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913521> (дата обращения: 21.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Байлук, В. В. Научная деятельность студентов: системный анализ: монография / В. В. Байлук. - Москва: ИНФРА-М, 2024. - 145 с. - (Научная мысль). - DOI 10.12737/monography\_5a66e4bb1b0ef9.56606696. - ISBN 978-5-16-013656-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096823> (дата обращения: 21.02.2025). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Федченко, А. А. Научно-исследовательская работа: учебник и практикум для магистратуры / А. А. Федченко, М. В. Полевая, Е. В. Камнева; под. ред. А. А. Федченко. - Москва: Прометей, 2023. - 316 с. - ISBN 978-5-00172-535-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2124892> (дата обращения: 21.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Блюмин, А. М. Управление знаниями в научно-исследовательской работе: учебник / А. М. Блюмин. - 2-е изд. - Москва: Дашков и К, 2022. - 296 с. - ISBN 978-5-394-04901-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927317> (дата обращения: 21.02.2025). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.02.03 Управление научно-исследовательской и проектной  
деятельностью студентов

**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: Педагогика и психология высшего образования

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

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. Полноту соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.