### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Институт экологии и природопользования





подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Землеустроительное проектирование: рабочее проектированиие в землеустройстве

Направление подготовки: 21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки: Геоинформационные технологии землеустройства

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

### 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. Гайнутдинова  $\Gamma$ .Ф. (Кафедра ландшафтной экологии, отделение природопользования), gulshat-13@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
	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров
	способность применять методы землеустроительного проектирования и создания прогнозной, проектной и рабочей технической землеустроительной документации

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Должен знать:

- земельное законодательство по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов;
  новейшие научно-технические достижения в области землеустроительного проектирования с использованием средств автоматизации;
- методику разработки отдельных разделов (частей) проекта (схемы) землеустройства
- этапы проектирования основных видов землеустроительных мероприятий и земельно-кадастровых работ.

Должен уметь:

### Должен уметь:

- рассчитывать перспективные показатели заданий на разработку проектов (схем) землеустройства и других проектных решений;
- подготавливать исходные данные для проектирования, с учетом решения правовых, технических, экономических и организационных вопросов на протяжении всего периода проектирования и освоения проектов;
- увязывать принимаемые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства.

Должен владеть:

### Должен владеть:

- навыками согласования разрабатываемых проектов с другими заинтересованными организациями, представителями заказчиков и органов надзора;
- -навыками проектирования землеустроительных мероприятий;
- -новейшими научно-техническими достижениями в области землеустроительного проектирования с использованием средств автоматизации.

Должен демонстрировать способность и готовность:

Осуществлять рабочее проектирование в землеустройстве на любом уровне, знать составные части и элементы проекта.



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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.12 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 21.03.02 "Землеустройство и кадастры (Геоинформационные технологии землеустройства)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 4 курсе в 7 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 - 49 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 30 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 41 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 18 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 7 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)

			Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-
N	Разделы дисциплины / модуля			в эл.	Практи- ческие занятия, всего	ческие			-
1.	Тема 1. Общие сведения о землеустроительном проектировании	7	1	0	2	0	0	0	4
2.	Тема 2. Состав, задачи, содержание и порядок выполнения составления рабочих проектов	7	2	0	3	0	0	0	4
3.	Тема 3. Классификация рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий	7	1	0	3	0	0	0	3
4.	Тема 4. Проектно-технологические работы	7	1	0	2	0	0	0	4
5.	Тема 5. Изучение планово-картографических и обследовательских материалов	7	1	0	3	0	0	0	3
6.	Тема 6. Требования к оформлению проектов	7	1	0	2	0	0	0	3
7.	Тема 7. Сметно-финансовые расчеты	7	2	0	3	0	0	0	3
8.	Тема 8. Авторский надзор	7	2	0	2	0	0	0	3
9.	Тема 9. Образование землепользований, садоводческих, виноградных и ягодниководческих агропромышленных организаций и устройство их территорий	7	2	0	2	0	0	0	3
10.	Тема 10. Нормативно-правовая база при создании и проектировании рабочих проектов.	7	2	0	3	0	0	0	3
11.	Тема 11. Определение экологической эффективности проектов	7	1	0	2	0	0	0	4
12.	Тема 12. Определение экономической эффективности проектов	7	2	0	3	0	0	0	4
	Итого		18	0	30	0	0	0	41

### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

### Тема 1. Общие сведения о землеустроительном проектировании

Понятие, задачи, и содержание территориального землеустройства

Принципы и факторы , процесс составления, подготовительные работы. Межхозяйственное землеустройство зависит от существующей земельной политики. В зависимости от потребности общества виды проектов изменяются. Студенты рассмотрят все существующие виды проектов.

### Тема 2. Состав, задачи, содержание и порядок выполнения составления рабочих проектов

Принципы организации землепользований и землевладений сельскохозяйственного предприятий, разработка проекта, особенности межхозяйственного землеустройства при передаче земель в аренду. Понятие и виды недостатков землевладений. Перераспределение земель сельскохозяйственного предприятий при их реорганизации (реформировании).

### Тема 3. Классификация рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий

Характеристика и основные принципы образования землепользования не сельскохозяйственного назначения. Образование землепользований несельскохозяйственного назначения. Особенности образования различных видов землепользования несельскохозяйственного объекта. В ходе изучения будет рассмотрен ФЗ-172 " О ПЕРЕВОДЕ ЗЕМЕЛЬ ИЛИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

ИЗ ОДНОЙ КАТЕГОРИИ В ДРУГУЮ".

### Тема 4. Проектно-технологические работы

Общие понятия и требования межевания объектов землеустройства.

Установление и упорядочения границ АТО, территорий с особым режимом, городских и сельских поселений, земельных участков.

В ходе изучения будет рассмотрены требования по проведению межевания.

ФЗ-218 " О РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО".

### Тема 5. Изучение планово-картографических и обследовательских материалов

Основные виды и содержание работ при планировании и организации рационального использования земель и их охраны. необходимость разработки, методика и оформление схемы землеустройства административного района.

Будут рассмотрены федеральные, региональные и ведомственные требования по проведению данных видов работ.

### Тема 6. Требования к оформлению проектов

Задачи, содержание и методика составления проекта. Понятие Участкового землеустройства. Перечень рабочих проектов и их содержание. Влияние бизнес-плана на рабочие проекты. Отличия и особенности, общее понимание их влияния на конкретный земельный участок. Составление бизнес плана. Проекты по мелиорации земельных территорий.

### Тема 7. Сметно-финансовые расчеты

Задачи, содержание, порядок и методы внутрихозяйственного землеустройства.

Подготовительные и обследовательские работы. Примеры проектов по внутрихозяйственному землеустройству. Ее отличия от межхозяйственного землеустройства. Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства. Зависимость проекта и количества элементов необходимых для разработки.

### Тема 8. Авторский надзор

Полный состав элементов проекта внутрихозяйственного землеустройства, а также частичный в зависимости от специализации проекта.

Размещение производственных подразделений.

Организации угодий и севооборотов.

Устройство магистральных дорог.

Устройство пастбищ.

Устройство сенокосов.

Устройство мн.насаждений.

# **Тема 9. Образование землепользований, садоводческих, виноградных и ягодниководческих агропромышленных организаций и устройство их территорий**

Содержание внутрихозяйственного землеустройства Крестьянско - Фермерского Хозяйства (далее-КФХ). Составляющие элементы в зависимости от специализации КФХ. Взаимосвязь между площадью, производством и бизнес-планом.Бизнес -план .Образец. Как основа проекта по землеустройству. Виды картографической информации. ГИС на службе КФХ. Электронные карты полей

### Тема 10. Нормативно-правовая база при создании и проектировании рабочих проектов.

Основные понятия и определения.



Метод группировки агроэкологической группировки с/х культур для картографических ареалов. классификация подготовительных работ и картографического материала. Что такое комплексная оценка и что она содержит.

Агрохимический состав почвы. Почвенная оценка. Использование ее в оценке.

### Тема 11. Определение экологической эффективности проектов

Авторский надзор за осуществлением проекта. Стадии по осуществлению проекта. Ежегодный контроль и проведение актов сверки. Различия между государственным контролем и авторским. Землеустройство в рамках авторского надзора. Взаимосвязь технического задания на создание проекта и контроля за его исполнением и реализацией.

### Тема 12. Определение экономической эффективности проектов

Расчет различных видов эффективности. Понятие эффекта и эффективности. Показатели и факторы влияющие на эффективность. Факторы различия между экологической экономической и социальной эффективностью проекта. Отдельно рассматриваются факторы экологической эффективности и его показатели и виды измерения. Экономическая эффективность межхозяйственного проекта и внутрихозяйственного проекта. Элементы социальной эффектиности и единицы их измерения.

# **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 №14-55-996ин/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)

КБ ПАНОРАМА - http://www.gisinfo.ru

Правовая система Консультант - http://www.consultant.ru/

Pocpeecтр - http://www. rosreestr.ru

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

Вид работ	от Методические рекомендации			
лекции	С учетом постоянно меняющегося законодательства, рекомендовано после каждой лекции изучить нормативный документ, закон, кодекс в правовой системе Гарант или Консультант. На лекции преподаватель акцентирует внимание на конкретные постулаты и статьи. Дополнительно можно использовать учебники, но с учетом внесенных поправок законодательством			
практические занятия	Все задания которые выданы преподавателем по практическим навыкам исполняются до следующего занятия. Материал и форма исполнения назначает преподаватель. Любая задержка работы минус 1 балл. Практические занятия могут быть в группе, так и индивидуально. Ссылки на источники дает преподаватель. Желательно иметь доступ в интернет или к Публичной кадастровой карте.			
самостоя- тельная работа	Студенты самостоятельно изучают требования к различным методикам. СНИПы, доклады, аналитические обзоры. Студенты должны уметь работать с официальными сайтами структурных организаций и ведомств, которые управляют земельно-имущественными комплексами. Навыки использования ГИС систем, электронных карт и реестров			
экзамен	Итоговым результатом является устный экзамен из трех вопросов. Один по внутрихозяйственному землеустройству, второй по межхозяйственному землеустройству и один практический или вопрос по законодательству. Для подготовки необходимо наличие всех лекций, знание законодательных актов на дату сдачи экзамена. Уметь владеть профессиональной терминологией			

# 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.

Компьютерный класс.

# 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 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" и профилю подготовки "Геоинформационные технологии землеустройства".



Приложение 2 к рабочей программе дисциплины (модуля) Б1.В.12 Землеустроительное проектирование: рабочее проектированиие в землеустройстве

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

Направление подготовки: 21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки: Геоинформационные технологии землеустройства

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: <u>очное</u>

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

### Основная литература:

### Основная литература

- 1.Волков С.Н., Землеустройство. Т. 9. Региональное землеустройство: учебник/ Волков С. Н. Москва: КолосС, 2013. 707 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) ISBN 978-5-9532-0679-2 Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206792.html (дата обращения: 16.03.2020). Режим доступа: по подписке.
- 2. Неумывакин Ю.К., Земельно-кадастровые геодезические работы / Неумывакин Ю.К., Перский М.И. Москва: КолосС, 2013. 184 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) ISBN 978-5-9532-0713-3 Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207133.html (дата обращения: 16.03.2020). Режим доступа: по подписке.
- 3. Слезко, В. В. Землеустройство и управление землепользованием: учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. 2-е изд., испр. и доп. Москва: ИНФРА-М, 2020. 221 с. (Высшее образование: Бакалавриат). DOI 10.12737/textbook\_5d0c6cc5ccc6a4.93126240. ISBN 978-5-16-014570-9. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1069171 (дата обращения: 16.03.2020). Режим доступа: по подписке.

### Дополнительная литература:

- 1. Варламов А.А., Земельный кадастр: В 6 т. Т. 1. Теоретические основы государственного земельного кадастра / Варламов А.А. Москва: КолосС, 2013. 383 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) ISBN 5-9532-0102-8 Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201028.html
- (дата обращения: 16.03.2020). Режим доступа: по подписке.
- 2. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства: учебное пособие / Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Одинцов С.В. Ставрополь:СтГАУ, 2017. 199 с.: ISBN. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/976627 (дата обращения: 16.03.2020). Режим доступа: по полиске.
- 3. Волков С.Н., Землеустройство. Т. 7. Землеустройство за рубежом. / Волков С.Н. Москва: КолосС, 2013. 408 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) ISBN 5-9532-0276-8 Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202768.html (дата обращения: 16.03.2020). Режим доступа : по подписке.



Приложение 3 к рабочей программе дисциплины (модуля) Б1.В.12 Землеустроительное проектирование: рабочее проектированиие в землеустройстве

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

Направление подготовки: 21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки: Геоинформационные технологии землеустройства

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

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.

