

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт управления, экономики и финансов  
Центр магистратуры



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной деятельности КФУ

\_\_\_\_\_ Турилова Е.А.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Программа дисциплины**

Анализ и оценка финансовых рисков

Направление подготовки: 38.04.08 - Финансы и кредит

Профиль подготовки: Финансовая аналитика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочное

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. Пыркова Г.Х. (Кафедра финансовых рынков и финансовых институтов, Институт управления, экономики и финансов), guzel831@mail.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-6	Способен разработать и обосновать стратегию поведения клиента на различных сегментах финансового рынка с учетом оценки финансово-экономических рисков
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- тактику и стратегию решения отдельных задач, комплекс возможных действий при выявлении проблемных ситуаций.
- формальные правила разработки вариантов решения задач.
- критерии отбора вариантов решения задач, ограничения, уровни управленческих воздействий при разрешении проблемных ситуаций.
- основы теории финансово-экономических рисков, принципы и методы управления ими.
- факторы возникновения и особенности проявления финансово-экономических рисков у различных экономических агентов.
- алгоритмы, методы и критерии оценки финансово-экономических рисков.
- методы анализа и оптимизации бизнес-процессов экономических агентов / финансовой деятельности индивидуума в целях управления финансово-экономическими рисками.
- основные стратегии поведения экономических агентов на различных сегментах финансовых рынков.
- методику формирования индивидуальных стратегий поведения экономических агентов на различных сегментах финансовых рынков.

Должен уметь:

- осуществлять анализ собранной информации для поиска решения поставленных задач.
- критически оценивать альтернативные варианты решения поставленных задач и вести выбор наиболее оптимального варианта.
- научно аргументировать выбор стратегии решения поставленных задач.
- выявлять и оценивать риски, возникающие при различных вариантах решения задач.
- выбирать оптимальный вариант решения задач, направленный на комплексное разрешение проблемной ситуации.
- формулировать комплекс действий, направленных на поэтапную реализацию оптимального решения задач.
- выявлять основные финансово-экономические риски экономических агентов и причины их возникновения, систематизировать риски.
- предлагать механизмы управления финансово-экономическими рисками.
- вести качественную и/или количественную оценку финансово-экономических рисков.
- анализировать бизнес-процессы экономических агентов / финансовую деятельность индивидуума на предмет возникновения и возможности управления финансово-экономическими рисками.
- соотносить конкретные методы управления финансово-экономическими рисками с базовыми стратегиями поведения экономических агентов на различных сегментах финансовых рынков
- разрабатывать индивидуальную стратегию поведения клиента на финансовых рынках с учетом оценки финансово-экономических рисков.

-

-

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.09 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.04.08 "Финансы и кредит (Финансовая аналитика)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 3 курсе в 5 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 - 34 часа(ов), в том числе лекции - 14 часа(ов), практические занятия - 20 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 56 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 5 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-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная 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. Тема1. Понятие и классификация финансовых рисков	5	2	0	2	0	0	0	4
2.	Тема 2. Тема 2. Методы оценки финансовых рисков	5	2	0	4	0	0	0	10
3.	Тема 3. Тема 3. Риск-менеджмент: понятие, стратегия и методы	5	2	0	2	0	0	0	10
4.	Тема 4. Тема 4. Управление кредитным риском	5	2	0	2	0	0	0	8
5.	Тема 5. Тема 5. Управление процентным риском	5	2	0	4	0	0	0	8
6.	Тема 6. Тема 6. Риск ликвидности: методы оценки и управления	5	2	0	2	0	0	0	8
7.	Тема 7. Тема 7. Управление валютным риском	5	2	0	2	0	0	0	4
8.	Тема 8. Тема 8. Управление рыночным риском	5	0	0	2	0	0	0	4
	Итого		14	0	20	0	0	0	56

### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Тема1. Понятие и классификация финансовых рисков

иски, обусловленные вероятностью, и риски, обусловленные неопределенностью. Определение субъектов, для которых возникает финансовый риск в процессе осуществления различных видов деятельности.

Предпринимательские и непредпринимательские риски.

Чистые и спекулятивные риски.

Коммерческие и финансовые риски.

Риски, связанные с покупательной способностью денег и инвестиционные риски. Систематические и несистематические риски.

## **Тема 2. Методы оценки финансовых рисков**

Методы оценки финансовых рисков. Качественные методы оценки рисков. Виды экспертных методов оценки финансовых рисков.

Количественные методы оценки финансовых рисков. Экономико-статистические модели при оценке финансовых рисков. Анализ чувствительности. Точка безубыточности. Иммитационное моделирование. Метод Монте-Карло.

## **Тема 3. Риск-менеджмент: понятие, стратегия и методы**

Предпосылки возникновения и основные этапы развития. Мотивация интереса к риск-менеджменту.

Основные характеристики финансового риск-менеджмента. Убыток (ущерб) и его виды. Классы убытков. Максимально возможный и максимально вероятный риск.

Метод избегания рисков, метод принятия рисков на себя, метод предотвращения убытков, метод передачи риска, оптимизация риска, ограничение риска путем лимитирования операций, снижения риска путем обеспечения исполнения обязательств, хеджирование, аренда. Правило выбора стратегических методов управления рисками.

## **Тема 4. Управление кредитным риском**

Дискуссионные вопросы о структуре кредитного риска. Оценка кредитного риска.

Система оценочных коэффициентов. Фундаментальный анализ эмитента и его бумаг. 4. Формирование резерва на возможные потери по ссудам. Кредитные деривативы как способ управления кредитным риском.

Понятие и виды кредитных деривативов. Форварды, свопы, опционы, индексные инструменты как представители семейства кредитных деривативов.

Факторинговое обслуживание.

## **Тема 5. Управление процентным риском**

Источники возникновения процентного риска. Риск потерь от изменения потоков денежных средств,

Портфельный риск и экономический риск. Измерение процентного риска.

Факторы, влияющие на процентный риск. Метод длительности, нейтрализация требований и обязательств. Метод эффективной границы. Пассивные стратегии управления портфелем ценных бумаг. Хеджирование.

## **Тема 6. Риск ликвидности: методы оценки и управления**

Риск ликвидности: методы оценки и управления

Источники возникновения риска ликвидности. Количественная оценка рыночной ликвидности. Динамика рыночной ликвидности. Факторы рыночной ликвидности. Источники риска ликвидности фондирования (балансовой ликвидности).

Основные мероприятия по управлению риском ликвидности фондирования.

## **Тема 7. Управление валютным риском**

Особенности операционного, трансляционного и экономического валютного риска. Золотая (прямая и косвенная), валютная и мультивалютная оговорки. Симметричная, асимметричная, стандартная, регулируемая.

Элементы механизма действия валютной оговорки. Сочетание понятий компенсация и управление валютными операциями многонациональной компании.

Иные методы управления валютными рисками на производственных предприятиях: структурная балансировка, изменение срока платежа, параллельные ссуды, форфейтирование, самострахование, страхование, хеджирование.

## **Тема 8. Управление рыночным риском**

Классификация рыночных рисков по различным признакам. Концепция рисковой стоимости.

Рыночный риск: сущность и методы. Дюрация и иммунизация портфеля. VaR (Value-at-Risk) и основные методы его расчета.

Методы построения функции финансового результата от изменения факторов риска. Механизмы управления рыночным риском.

## **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 №14-55-99бин/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)**

Официальный портал Банк России - <http://www.cbr.ru>

Официальный портал Росстата - [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

Официальный сайт Министерства финансов РФ - [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru)

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Опорный конспект лекций и указанные по каждой теме первоисточники необходимо изучить до посещения соответствующего лекционного занятия, так как лекция в аудитории предполагает раскрытие актуальных и проблемных вопросов рассматриваемой темы, а не базового материала. Также до посещения лекции студенту рекомендуется ознакомиться со специфическими терминами и понятиями.
практические занятия	Практические занятия по дисциплине является аудиторным занятием, в процессе которого преимущественно осуществляется контроль полученных знаний, а также отработки практических навыков решения учебных задач. В связи с этим подготовка к занятию заключается в проработке лекционного материала, ознакомлении с планом семинарского занятия, выполнении рекомендуемых заданий и подготовке, при необходимости, ответов/презентаций по темам докладов, рефератов
самостоятельная работа	Самостоятельная работа предусматривает обязательное изучение теоретических, сущностных, а также правовых аспектов, а также дополнительного материала, направленного на изучение как дискуссионных, так и специфических аспектов предложенной для изучения темы. Также необходимо подобрать и проанализировать статистического материала по данным сети Интернет.
экзамен	При подготовке к сдаче экзамена студенту необходимо опираться, прежде всего, на материалы лекций, а также на основные и дополнительные источники, которые были рекомендованы для изучения отдельных тем дисциплины, включая действующие нормативные документы. В каждом билете на экзамене содержатся два вопроса.

#### **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 38.04.08 "Финансы и кредит" и магистерской программе "Финансовая аналитика".

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

Направление подготовки: 38.04.08 - Финансы и кредит

Профиль подготовки: Финансовая аналитика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

#### Основная литература:

1. Ковалев, П. П. Банковский риск-менеджмент : учебное пособие / П. П. Ковалев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-905554-36-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109049> (дата обращения: 04.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Лукасевич, И. Я. Прогнозирование финансовых кризисов: методы, модели, индикаторы : монография / И.Я. Лукасевич, Е.А. Федорова. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. - 126 с. - (Научная книга). - ISBN 978-5-9558-0443-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1946470> (дата обращения: 04.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Финансовые и банковские риски : учебник / Л. И. Юзвович, Ю. Э. Слепухина, Ю. А. Долгих [и др.] ; под ред. Л. И. Юзвович, Ю. Э. Слепухиной. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-9765-5066-7 (ФЛИНТА) ; ISBN 978-5-7996-3357-8 (Изд-во Урал. ун-та). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900026> (дата обращения: 04.02.2025). - Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

1. Кудрявцев, А. А. Введение в количественный риск-менеджмент: Учебник / А.А.Кудрявцев, А.В.Радионов. - СПб:СПбГУ, 2016. - 192 с.: ISBN 978-5-288-05651-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/941170> (дата обращения: 04.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Современные тенденции развития и антикризисного регулирования финансово-экономической системы : монография / под ред. проф. Б.Б. Рубцова и П.С. Селезнева. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 180 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Научная мысль). - DOI 10.12737/5070. - ISBN 978-5-16-009990-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081400> (дата обращения: 04.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Слепухина, Ю. Э. Риск-менеджмент на финансовых рынках: Учебное пособие / Ю.Э.Слепухина. - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, 2017. - 215 с.: ISBN 978-5-9765-3240-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959340> (дата обращения: 04.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
4. Хасянова, С. Ю. Банковские риски: международные подходы к оценке и управлению : учебник / С.Ю. Хасянова. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 149 с. - (Высшее образование: Магистратура). - DOI 10.12737/1225278. - ISBN 978-5-16-109328-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1225278> (дата обращения: 04.02.2025). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.09 Анализ и оценка финансовых рисков*

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

Направление подготовки: 38.04.08 - Финансы и кредит

Профиль подготовки: Финансовая аналитика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочное

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 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.