

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



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Д. А. Таюрский  
ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
(ДО КФУ)



« 01 » ИЮНЯ 2021 г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## **Программа дисциплины**

Корпоративное управление портфелем проектов

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика проектной деятельности

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

## 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): старший преподаватель, к.н. Ильдарханова А.К. (кафедра проектного менеджмента и оценки бизнеса, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития), AKZagidullina@kpfu.ru ; доцент, к.н. Шакирзянова Д.И. (кафедра проектного менеджмента и оценки бизнеса, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития), DiRavzieva@kpfu.ru ; заведующий сектором Шугаева А.А. (Сектор по взаимодействию с рейтинговыми агентствами, Аналитический отдел), AliAShugaeva@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-1	Способен обобщать, анализировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию хозяйствующих субъектов, органов государственной власти (местного самоуправления) и содержательно интерпретировать полученные результаты
ПК-6	Способность осуществлять разработку плана управления проектом

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

методы идентификация и категоризация проектов, методы отбора, оценки и приоритизации проектов, входящих в портфель, методы балансировки портфеля, процедуры мониторинга и контроля портфеля проектов, типовые риски портфеля проектов, критерии эффективности портфеля проектов, области знаний портфельного управления, стандарты управления портфелем проектов, заинтересованных сторон и основных участников портфеля проектов, функции проектного офиса

Должен уметь:

определять, классифицировать, оценивать, приоритизировать компоненты портфеля. разрабатывать устав портфеля, дорожную карту, управлять изменениями портфеля, пользоваться инструментами и техниками администрирования портфеля проектов

Должен владеть:

навыками определять, анализировать и управлять рисками портфеля, выравнять ресурсы портфеля, выстраивать взаимоотношения участников портфеля и формировать отчетность, инструментами сбора и обработки аналитических данных по портфелю проектов, навыками оптимизации портфеля проектов, навыками получения отчётности при помощи специализированных программных продуктов

-

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.10 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.01 "Экономика (Экономика проектной деятельности)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 4 курсе в 8 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 - 48 часа(ов), в том числе лекции - 24 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 60 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 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. Корпоративные системы управления проектами. Проектное управление в современной организации.	8	2	0	2	0	0	0	8
2.	Тема 2. Сущность управления портфелем проектов на предприятии	8	2	0	2	0	0	0	8
3.	Тема 3. Методологические основы управления портфелем проектов на предприятии	8	2	0	2	0	0	0	10
4.	Тема 4. Процессы управления портфелем проектов	8	8	0	8	0	0	0	12
5.	Тема 5. Организация управления портфелем проектов	8	6	0	6	0	0	0	10
6.	Тема 6. Компьютерные технологии управления портфелем проектов	8	4	0	4	0	0	0	12
	Итого		24	0	24	0	0	0	60

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Корпоративные системы управления проектами. Проектное управление в современной организации.**

Место и роль управления проектами в управленческой деятельности организации. Функции, задачи и принципы организации проектной деятельности.

Проект, программа, портфель проектов - как объекты управления. Взаимосвязь типов управлений в рамках корпоративной системы управления проектами и предприятия в целом: организационного, портфелями, программами, продуктами, проектами, операционными услугами. Проектное управление по стадиям жизненного цикла проекта.

Понятие корпоративной системы управления проектами (КСУП). Ключевые характеристики корпоративной системы управления проектами. Основные составляющие элементы корпоративной системы управления проектами. Корпоративная система управления проектами как инструмент реализации стратегии предприятия.

Стратегия, стратегические цели организации и проектное управление.

Международные модели оценки уровня зрелости проектного управления.

**Тема 2. Сущность управления портфелем проектов на предприятии**

Портфели, программы и проекты. Их определения и взаимосвязь.

Типы портфелей проектов. Предпосылки создания портфеля. Интегрирующая роль портфеля.

Состав портфеля: программы, продукты, проекты, операционная деятельность.

Ресурсные возможности и способности портфеля (планирование спроса и предложения; оценка, развитие способностей, балансировка возможностей).

Жизненный цикл портфеля проектов. Условия и особенности принятия проектно-портфельных решений.

Области знаний портфельного управления

### **Тема 3. Методологические основы управления портфелем проектов на предприятии**

Сущность стандартов. Цели создания стандартов. Виды стандартов.

Зарубежные стандарты управления проектами и организации проектной деятельности. Стандарт PMI по управлению портфелями. Национальные стандарты проектной деятельности в различных странах. Сравнение подходов PMI с SAFe и MoP.

Основные предпосылки развития методологии управления проектами в России. Особенности российских стандартов проектной деятельности в сравнении с зарубежными стандартами. ГОСТ Р 54870-2011 Требования к управлению портфелем проектов.

Профессиональный стандарт менеджера портфеля проектов (портфеля продуктов)

Внутренние стандарты проектной деятельности на предприятии: политика (концепция) проектной деятельности на предприятии, должностные инструкции основных участников проектной деятельности и др. Проектная документация. Устав портфеля. Дорожная карта.

### **Тема 4. Процессы управления портфелем проектов**

Группа процессов обеспечения управления портфелем.

Группа процессов формирования портфеля проектов. Идентификация и категоризация проектов.

Отбор, оценка и приоритизация проектов, входящих в портфель. Балансировка портфеля проектов.

Инструменты управления портфелем проектов: методы сравнения и ранжирования проектов (метод попарного сравнения, балльно-ранговый метод, метод анализа иерархий, модель селекции проектов Бадри-Девиса), использование скоринга в оценке проектов, методы графического представления процессов балансировки портфеля, использование модели на основе процесса "стадия-ворота" для управления проектом.

Группа процессов мониторинга и контроля портфеля проектов. Методы контроля реализации портфеля проектов.

Процесс управления изменениями портфеля проектов.

### **Тема 5. Организация управления портфелем проектов**

Понятие организационной структуры портфеля проектов. Типовые виды организационных структур портфеля проектов.

Организационное окружение управления портфелем. Управление заинтересованными сторонами портфеля. Ролевая структура управления портфелем проектов. Роль менеджера портфеля. Роль офиса управления портфелем.

Офис управления портфелем проектов (проектный офис): понятие, виды, назначение. Формирование проектного офиса. Российская и международная практика работы в рамках проектного офиса. Опыт организации проектного управления на российских и зарубежных предприятиях.

Факторы эффективного руководства портфелем проектов. Инвестиционный и финансовый анализ портфеля проектов. Разработка системы показателей эффективности портфеля проектов.

Понятие ценности портфеля проектов. Построение потока ценности портфеля проектов. Стратегия управления ценностью портфеля.

### **Тема 6. Компьютерные технологии управления портфелем проектов**

Основные требования к управленческой отчётности по портфелю проектов. Обзор современного программного обеспечения, решающего задачи управления портфелем проектов..

Организация стратегического управления портфелем проектов в Microsoft Project. Особенности ресурсной оптимизации портфеля проектов в Microsoft Project. Разработка и оптимизация отчётности по портфелю в Microsoft Project. Практическое упражнение "Организация мониторинга реализации портфеля проектов с помощью программного продукта Microsoft Project".

## **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)**

Московское отделение Project Management Institute (PMI) - [http:// www.pmi.ru](http://www.pmi.ru)

Официальный сайт Microsoft Project - <http:// www.microsoftproject.ru>

Официальный сайт Spider Project - <http:// www.spiderproject.ru>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий обучающийся получает возможность вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	В процессе подготовки к практическим занятиям обучающемуся необходимо ознакомиться с основной литературой, с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю.
самостоятельная работа	Планы самостоятельных работ, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана самостоятельной работы. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к самостоятельной работе, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.
зачет	Зачет проводится по билетам. Каждый билет содержит два вопроса, ответ на каждый вопрос оценивается максимально в 25 баллов. Обучающийся получает билет, время на подготовку - 20 минут. По истечении времени на подготовку обучающийся отвечает на полученные вопросы. Продолжительность ответа должна составлять 5-7 мин.

**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 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки "Экономика проектной деятельности".



*Приложение 2*  
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*  
*Б1.В.10 Корпоративное управление портфелем проектов*

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

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика проектной деятельности

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

**Основная литература:**

Анализ и финансирование инновационных проектов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В.К. Проскурин; Под ред. И.Я. Лукасевича. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. - 112 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0212-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=368131>

Дубровин, И. А. Бизнес-планирование на предприятии [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / И. А. Дубровин. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 432 с. -Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=411352>

Лукаш, Ю. А. Анализ финансовой устойчивости коммерческой организации и пути ее повышения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. А. Лукаш. - М.: Флинта, 2012. - 282 с. - ISBN 978-5-9765-1368-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=455304>

Управление проектами: фундаментальный курс: учебник/А.В. Алешин, В.М. Аньшин, К.А. Багратиони и др.; под ред. В.М. Альшина, О.Н. Ильиной; Нац.исслед.ун-т 'Высшая школа экономики'. -М.: Изд.дом Высшей школы экономики, 2013

**Дополнительная литература:**

Савицкая Г.В.Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК [Электронный ресурс] : Учебник / Г.В. Савицкая. - 8-е изд., испр.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 519 с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат).(переплет) ISBN 978-5-16-009303-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=431440>

Сироткин С. А. Экономическая оценка инвестиционных проектов [Электронный ресурс] / Сироткин С.А., Кельчевская Н.Р., - 2-е изд. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 287 с.: ISBN 978-5-238-01566-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=883916>

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.10 Корпоративное управление портфелем проектов

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

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика проектной деятельности

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

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.