

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 Менеджмент



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Бизнес-планирование и финансовое моделирование

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Проектный менеджмент

Квалификация выпускника: бакалавр

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. Ильдарханова А.К. (кафедра проектного менеджмента и оценки бизнеса, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития), AKZagidullina@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-3	Способен владеть навыками разработки, анализа и обоснования управленческих и финансовых стратегий организации, моделирования планирования и прогнозирования их деятельности, направленных на формирование конкурентоспособных бизнес-моделей, технологических и продуктовых инноваций, принятию эффективных инвестиционных решений с учетом рыночных и специфических рисков

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

теорию бизнес-планирования, финансового учета и моделирования, методы анализа проектов и оценки рисков

Должен уметь:

создавать бизнес-планы, анализировать финансовую информацию, моделировать проекты и проводить оценку рисков

Должен владеть:

инструментами анализа и бизнес-моделирования , техниками оценки экономической эффективности проектов и методами анализа рисков проекта.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.15 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.02 "Менеджмент (Проектный менеджмент)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 3 курсе в 6 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 - 64 часа(ов), в том числе лекции - 32 часа(ов), практические занятия - 32 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 80 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 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- стоя- 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. Введение в бизнес-планирование	6	2	0	2	0	0	0	0	2

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-мestr	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стое-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
2.	Тема 2. Методология разработки бизнес-плана	6	2	0	2	0	0	0	4
3.	Тема 3. Маркетинговый раздел бизнес-плана	6	4	0	4	0	0	0	8
4.	Тема 4. Производственный и операционный план	6	4	0	4	0	0	0	8
5.	Тема 5. Основы финансового моделирования	6	4	0	4	0	0	0	8
6.	Тема 6. Прогнозирование денежных потоков	6	4	0	4	0	0	0	8
7.	Тема 7. Оценка рисков и инвестиционной привлекательности	6	4	0	4	0	0	0	8
8.	Тема 8. Правовые и организационные аспекты бизнес-планирования	6	2	0	2	0	0	0	8
9.	Тема 9. Разработка и защита бизнес-плана (практикум)	6	4	0	4	0	0	0	22
10.	Тема 10. Современные инструменты бизнес-планирования	6	2	0	2	0	0	0	4
	Итого		32	0	32	0	0	0	80

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в бизнес-планирование

Бизнес-планирование как инструмент управления проектами. Основные цели, задачи планирования. Виды бизнес-планов: инвестиционный (для привлечения капитала),

кредитный (для банков), внутренний (для стратегического управления)..Роль бизнес-плана в привлечении инвестиций. Стандарты структуры бизнес-плана (UNIDO, ЕБРР). Практическое применение в проектном менеджменте. Примеры успешных и неудачных бизнес-планов.

Тема 2. Методология разработки бизнес-плана

Этапы создания бизнес-плана: анализ рынка, маркетинговая стратегия, производственный план, организационная структура. SWOT-анализ и PEST-анализ. Особенности бизнес-планирования в стартапах и действующих компаниях.

Практикум: выбор идеи и предварительный анализ проекта. Заполнение шаблона Lean Canvas для выбранной идеи.

Тема 3. Маркетинговый раздел бизнес-плана

Исследование рынка: методы сбора данных (опросы, кабинетные исследования, конкурентный анализ). Определение целевой аудитории и сегментация. Разработка маркетинговой стратегии (4P: product, price, place, promotion). Расчет прогнозных объемов продаж: методы "снизу вверх" (от клиента), "сверху вниз" (от рынка). Расчет TAM/SAM/SOM для IT-стартапа.

Тема 4. Производственный и операционный план

Описание технологических процессов, расчет производственных мощностей. Планирование закупок сырья, логистики и управления запасами. Оценка себестоимости продукции, определение переменных и постоянных затрат. Календарное планирование (диаграмма Ганта с этапами и сроками, сетевое планирование). Влияние операционных рисков на проект.

Тема 5. Основы финансового моделирования

Принципы построения финансовых моделей. Виды моделей (инвестиционные, операционные, прогнозные). Виды отчетности: отчет о прибылях и убытках отчет о движении денежных средств, баланс. Основные финансовые показатели (NPV, IRR, ROI, срок окупаемости). Работа с Excel: построение простой модели доходов и расходов.

Тема 6. Прогнозирование денежных потоков

Структура денежного потока проекта (операционный, инвестиционный, финансовый). Прямой и косвенный методы расчета. Учет дебиторской и кредиторской задолженности. Анализ чувствительности проекта. Сценарный анализ проекта: определение реалистичного, пессимистичного и оптимистичного прогноза проекта.

Тема 7. Оценка рисков и инвестиционной привлекательности

Классификация рисков (рыночные, операционные, финансовые). Стратегии управления рисками: уклонение, передача рисков, ослабление и принятие. Расчет точки безубыточности проекта. Инвестиционный меморандум проекта. Правила оформления бизнес-плана и презентации проекта инвесторам. Виды презентаций и их особенности.

Тема 8. Правовые и организационные аспекты бизнес-планирования

Юридическое оформление бизнеса (самозанятый, ИП, ООО, АО, корпорации). Особенности налогового планирования предприятия, выбор формы налогообложения.

Организационная структура предприятия.

Интеллектуальная собственность в проектах (патенты, товарные знаки).

Особенности международного бизнес-планирования.

Тема 9. Разработка и защита бизнес-плана (практикум)

Пошаговая работа над реальным кейсом проекта (формирование команд, разработка и описание бизнес-плана проекта по рекомендованному шаблону).

Подготовка презентации проекта и расчетных таблиц, необходимых для обоснования проекта.

Критерии оценки бизнес-плана.

Имитация защиты проекта перед инвесторами.

Тема 10. Современные инструменты бизнес-планирования

Использование современного специализированного программного обеспечения для бизнес-планирования (Project Expert, Альт-Инвест, Excel + Power BI).

Автоматизация финансовых моделей.

Тренды в бизнес-планировании: Agile-планирование (гибкие итерации), бережливые стартапы (MVP-тестирование проекта).

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 (утвержен 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)

Национальная ассоциация управления проектами СОВНЕТ - <https://sovnet.ru/>

Профессиональное сообщество управления проектами - <https://pmpractice.ru/>

Сертификация проектного управления ПМ СТАНДАРТ - <https://www.isopm.ru/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Перед прослушивание курса необходимо изучить структуру курса, основную и дополнительную литературу. По каждой теме лекции должны формироваться краткие конспекты с основными тезисами. По каждой теме необходимо самостоятельно подготовить глоссарий с ключевыми терминами, озвученными лектором в рамках изучаемой темы.
практические занятия	К практическим занятиям необходимо изучить лекционный материал, подготовить ответы на вопросы к каждой лекции в соответствии с программой курса для ответа на устный опрос. Практическая работа также предполагает решение задач и кейсов. По отдельным темам в соответствии необходимо подготовить презентацию по проекту.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа предполагает изучение лекционного материала на основании лекций, а также разбор каждого вопроса на основании рекомендованной литературы. Подготовку задач, докладов и презентаций по каждой теме лекции в соответствии с программой курса. Выполнение письменных и устных домашних заданий.
зачет	Изучение пройденного теоретического материала по лекциям, основной и дополнительной литературе. Выполнить все самостоятельные письменные и устные задания курса с целью применения качественных и количественных методов управления проектами. Подготовить ответы на вопросы зачета, размещенные в программе курса.

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 зачётке 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 38.03.02 "Менеджмент" и профилю подготовки "Проектный менеджмент".

*Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.15 Бизнес-планирование и финансовое моделирование*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Проектный менеджмент

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Сироткин, С. А. Экономическая оценка инвестиционных проектов : учебник / С.А. Сироткин, Н.Р. Кельчевская. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 274 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1014648. - ISBN 978-5-16-015018-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843555> (дата обращения: 05.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Дубровин, И. А. Бизнес-планирование на предприятии / Дубровин И.А., - 2-е изд. - Москва :Дашков и К, 2017. - 432 с.: ISBN 978-5-394-02658-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/411352> (дата обращения: 05.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Горбунов, В. Л. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов : научно-практическое пособие / В.Л. Горбунов. - 2-е изд. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2025. - 290 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Наука и практика). - DOI: <https://doi.org/10.12737/0611-5>. - ISBN 978-5-369-01971-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2179811> (дата обращения: 05.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
4. Волков, А. С. Оценка эффективности инвестиционных проектов : учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. - 111 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI: <https://doi.org/10.12737/7675>. - ISBN 978-5-369-00901-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839703> (дата обращения: 05.02.2025). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Березовская, Е. А. Теория и практика оценки эффективности инвестиционных проектов : учебное пособие / Е. А. Березовская, С. В. Крюков; Южный федеральный университет. -Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 102 с. - ISBN 978-5-9275-2554-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021616> (дата обращения: 05.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Анышин, В. М. Исследование методологии оценки и анализ зрелости управления портфелями проектов в российских компаниях : монография / В.М. Анышин, О.Н. Ильина. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 202 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-004146-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1735164> (дата обращения: 05.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Царьков, И. Н. Математические модели управления проектами : учебник / И.Н. Царьков ; предисл. В.М. Анышина. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 514 с. - (Высшее образование: Магистратура). - DOI 10.12737/textbook_59d5d3b8c63992.94229617. - ISBN 978-5-16-012831-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2013668> (дата обращения: 05.02.2025). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.15 Бизнес-планирование и финансовое моделирование*

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

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Проектный менеджмент

Квалификация выпускника: бакалавр

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 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.