

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

Проф. Д.А. Таюрский



» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## **Программа дисциплины**

Проектирование управления бизнесом

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Экономика. Международный бизнес

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

## 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. (доцент) Смирнова Г.С. (кафедра управления качеством, Инженерный институт), GSSmirnova@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-8	Способен анализировать и применять современные технологии международной инвестиционной деятельности для решения практических задач организации

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- сущности, цели и задачи процессного подхода к организации хозяйственной деятельности организации;
- определение и содержание основных элементов архитектуры организации, подходов к стандартизации управления бизнес-процессами;
- условия и факторы рациональной организации бизнес-процессов сочетающего функциональные, пространственные, временные, ресурсные параметры;

Должен уметь:

- определять типы бизнес-процессов и их особенности;
- применять методологический инструментарий при разработке количественных параметров проектирования и оптимизации бизнес-процессов;
- принимать решения, позволяющие сформировать требования к бизнес-процессам организации, которые соответствовали бы корпоративной стратегии, приоритетным направлениям развития и критериям эффективности;

Должен владеть:

- инструментами проектирования и оптимизации бизнес-процессов, нотациями описания бизнес-процессов;
- современными информационными технологиями и системным анализом при проектировании и оптимизации бизнес-процессов;
- методами оценки и мониторинга эффективности управления бизнес-процессами организации;

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.07.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.02 "Менеджмент (Экономика. Международный бизнес)" и относится к дисциплинам по выбору.

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 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 - 35 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 45 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Тема 1. Сущность, цели, задачи и показатели бизнес-процессов	8	4	4	0	6
2.	Тема 2. Тема 2. Виды бизнес-процессов	8	4	4	0	4
3.	Тема 3. Тема 3. Управление бизнес-процессами	8	4	4	0	6
4.	Тема 4. Тема 4. Описание и моделирование бизнес-процессов	8	4	4	0	6
5.	Тема 5. Тема 5. Технология (схема) бизнес-процессов	8	6	6	0	4
6.	Тема 6. Тема 6. Анализ эффективности бизнес-процессов	8	4	4	0	4
7.	Тема 7. Тема 7. Автоматизация бизнес-процессов	8	6	6	0	5
	Итого		32	32	0	35

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Тема 1. Сущность, цели, задачи и показатели бизнес-процессов

Понятие бизнес-процесса. Вложенные процессы. Концепция М.Хаммера. Реинжиниринг бизнес-процессов. Вход процесса, выход процесса, границы процесса, границы входа и выхода процесса, первичный и вторичный входы процесса. Перепроектирование бизнес-процессов. Особенности бизнес-процессов. Показатели бизнес-процессов.

##### Тема 2. Тема 2. Виды бизнес-процессов

Организационная структура компаний. Внутрифирменные заказчики, получатели результатов бизнес-процессов. Межфункциональные бизнес-процессы. Стратегическое планирование по Г.Ансоффу, Г.Минцбергу. Обеспечивающие бизнес-процессы. Поддерживающие процессы. Ресурсные процессы. Процессы преобразования. Процессы планирования. Процессы по И.Якобсону. Основные и вспомогательные процессы.

##### Тема 3. Тема 3. Управление бизнес-процессами

Цели и задачи управления бизнес-процессами. Оптимизация и регламентация процессов. Бизнес-диагностика. Уровни детализации процессов. Действия, процедуры, направления деятельности. Операции в управлении бизнес-процессами. Типы клиентов бизнес-процесса. Этапы описания бизнес-процессов. Бизнес-процессы управления.

##### Тема 4. Тема 4. Описание и моделирование бизнес-процессов

Технология описания и моделирования бизнес-процессов. Типы деятельности в описании бизнес-процессов. Проекты управления бизнес-процессами. Этапы реализации проектов в бизнес-процессах. Программы управления качеством. Составляющие методологии (методики) описания процессов. Регламентация бизнес-процессов.

##### Тема 5. Тема 5. Технология (схема) бизнес-процессов

Уровни описания основных бизнес - процессов. Схемы бизнес - процессов. Виды схем бизнес - процессов. Реинжиниринг бизнес - процессов. Оптимизация документооборота. Устранение избыточных этапов. Определение полномочий. Механизм контроля. Улучшение взаимодействия. Стандарты технологии бизнес - процессов.

##### Тема 6. Тема 6. Анализ эффективности бизнес-процессов

Традиционная система анализа эффективности. Современные подходы к анализу бизнес-процессов: EVA, Tableau of bord, BSC. Временные и частные показатели. Индикаторы фактической ситуации. Инструменты анализа эффективности. Качественные и количественные показатели бизнес-процессов. Общие показатели оценки эффективности бизнес-процессов.

##### Тема 7. Тема 7. Автоматизация бизнес-процессов

Основные направления для развития. Готовые решения для различных направлений. Инструменты автоматизации бизнес - процессов. Цели и задачи автоматизации бизнес - процессов. Тенденции, технологии и опыт в автоматизации бизнес - процессов. Основные преимущества автоматизации бизнес - процессов. Применение информационных технологий IDEF, SADT, ARIS, ABC, ФСА, UML, BPEL, BPMN при моделировании бизнес-процессов.

## **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 образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

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)**

Сравнительный анализ инструментальных средств бизнес-инжиниринга - <http://www.iso-9001.ra/index.php3?mode=&id=424>

Управление проектами: теория и практика современного менеджмента - <http://proiectm.narod.ru>

Управление системами и ресурсами - [http://belarus.iba.by/iba\\_web/main.nsf/solutions/ru.sit.sys\\_control.html](http://belarus.iba.by/iba_web/main.nsf/solutions/ru.sit.sys_control.html)

## 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.
экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

## 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 38.03.02 "Менеджмент" и профилю подготовки "Экономика. Международный бизнес".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.07.02 Проектирование управления бизнесом

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

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент  
Профиль подготовки: Экономика. Международный бизнес  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

**Основная литература:**

1. ЭБС ZNANIUM.COM: Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник /В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0572-2, 500 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=428860>
2. ЭБС ZNANIUM.COM: Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0524-1, 500 экз.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=373345>
3. ЭБС ZNANIUM.COM: Киселев, Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. - М.: Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-394-01755-1.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415083>
4. ЭБС ZNANIUM.COM: Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0349-0, 300 экз.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=484751>
5. ЭБС ZNANIUM.COM: Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие / Л.П.Гаврилов. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 238 с.: 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Высшее образование). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-004100-1, 500 экз- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=371445>
6. Сажин Ю В Аудит качества для постоянного улучшения: Учебное пособие / Ю.В. Сажин, Н.П. Плетнева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009010-8, 500 экз.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=418185>
7. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. ? М. : ИНФРА-М, 2017. ? 319 с. ? (Учебники для программы MBA).[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=751576>
8. Учитель видеть бизнес-процессы: Практика построения карт потоков создания ценности Учебное пособие / Ротер М., Шук Д., Муравьева Г., - 4-е изд. - М.:Альп. Бизнес Букс, 2016. - 136 с.: 84x108 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9614-5266-2[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=926117>

**Дополнительная литература:**

-



Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.07.02 Проектирование управления бизнесом

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

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Экономика. Международный бизнес

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

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.