

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт физики



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа курсовой работы

Курсовая работа по направлению

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Физика и математика
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Содержание

1. Перечень планируемых результатов написания курсовой работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место курсовой работы в структуре ОПОП ВО
3. Объем курсовой работы 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 курсовой работы, 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 курсовой работе
 - 4.2. Содержание курсовой работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по курсовой работе
6. Фонд оценочных средств по курсовой работе
7. Перечень литературы, необходимой для подготовки курсовой работы
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для подготовки курсовой работы
9. Методические указания для обучающихся по написанию и защите курсовой работы
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по курсовой работе, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по курсовой работе
12. Средства адаптации подготовки курсовой работы к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для подготовки курсовой работы
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки курсовой работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу курсовой работы разработал(а)(и): ассистент, к.н. Ахмедшина Е.Н. (Кафедра общей физики, Отделение физики), ENAhmedshina@kpfu.ru ; заместитель директора по образовательной деятельности Гарнаева Г.И. (Директорат Института физики, Институт физики), Guzel.Garnaeva@kpfu.ru ; профессор, д.н. (профессор) Нефедьев Л.А. (Кафедра общей физики, Отделение физики), LANefedev@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов написания курсовой работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, защитивший курсовую работу, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-2	Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
ПК-6	Способен формировать у обучающихся умение применять компьютерные инструменты при поиске информации, анализе и решении учебных и практических задач
ПК-7	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Обучающийся, защитивший курсовую работу:

Должен знать:

- основные концепции современной методологии науки;
- место проблематики, связанной с методологией научного познания, в общей системе гуманитарного знания;
- специфику гуманитарного познания по отношению к естественнонаучному познанию;

Должен уметь:

- творчески применять полученные знания в исследовательской работе;

Должен владеть:

навыками критического анализа научных работ и системного подхода к анализу научных проблем конкретных наук;

Должен владеть:

навыками критического анализа научных работ и системного подхода к анализу научных проблем конкретных наук;

Должен демонстрировать способность и готовность:

в учебно-практической деятельности:

- ? научно анализировать проблемы, процессы и явления в области физики, умение использовать на практике базовые знания и методы физических исследований;
- ? приобретать новые знания в области физики и методики ее преподавания, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий;
- ? владеть основными теоретическими и экспериментальными методами математических исследований;

2. Место курсовой работы в структуре ОПОП ВО

Данная курсовая работа включена в раздел "Б1.В.07 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Физика и математика)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 4 курсе в 8 семестре.

3. Объем курсовой работы 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 курсовой работы составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 4 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 4 часа(ов).

Самостоятельная работа - 68 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля курсовой работы: зачет с оценкой в 8 семестре.

4. Содержание курсовой работы, 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 курсовой работе

N	Этапы выполнения курсовой работы	Се- местр	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. Структура и содержание курсовой работы, обоснование научного аппарата, соотношение теоретической и практической частей курсовой работы	8	0	0	0	0	0	0	30
2.	Тема 2. Реализация опытно-экспериментальной работы по методике преподавания физики в средней и высшей школе	8	0	0	0	0	0	0	30
3.	Тема 3. Оформление работы и ее защита	8	0	0	0	0	0	0	8
	Итого		0	0	0	0	0	0	68

4.2 Содержание курсовой работы

Этап 1. Структура и содержание курсовой работы, обоснование научного аппарата, соотношение теоретической и практической частей курсовой работы

Содержание и структура курсовой и выпускной квалификационной работы определяется ее целями и задачами.

Структура курсовой/ВКР включает в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист (Приложение 2);
- содержание (Приложение 3);
- введение;
- главы основной части (с выделением параграфов внутри глав);
- заключение;
- список литературы (использованных информационных источников);
- приложения.

Рассмотрим каждый из указанных структурных компонентов работы подробнее.

Титульный лист является первой страницей курсовой/ВКР работы и оформляется по строго определенным правилам (Приложение 2).

В верхней части листа указывается название министерства, учебного заведения, факультета, кафедры.

В центре титульного листа размещается название работы. Ниже названия, в правой части листа, помещаются сведения об авторе (Фамилия И.О.), научном руководителе (ученая степень: доктор наук, кандидат наук; ученое звание: профессор, доцент; Фамилия И.О.).

В левой части листа размещается указание о допуске работы к защите (для ВКР).

В нижней части листа размещаются выходные данные работы: город, год.

Правила оформления титульного листа:

- текст титульного листа должен быть без рамки;
- при указании года работы слово "год" не используется;
- название работы дается в среднем поле, без слова "тема", без точки на конце и в кавычки не заключается, стиль "Заголовок" (14 пунктов).

Правила оформления оглавления (содержания):

- оглавление помещается на второй странице работы, которая не нумеруется;
- оглавление отражает структуру и содержание работы, в нем последовательно перечисляются названия всех структурных разделов работы, начиная с введения;
- названия разделов должны точно повторять названия в тексте;
- названию каждого раздела работы справа, у границы правого поля, соответствует номер страницы, с которой он начинается в тексте;
- рекомендуется для использования цифровая система нумерации, которая не требует употребления слов "часть", "раздел", "глава", "параграф";
- для нумерации используются арабские цифры;
- номера самых крупных разделов состоят из одной цифры, номера более мелких разделов состоят из 2-х цифр и т.д. (более мелкие разделы содержат номер того раздела, которому они подчинены и свой собственный номер);
- не нумеруются следующие разделы: выводы, приложение;
- у приложения своя собственная нумерация: каждому Приложению присваивается номер в виде арабской цифры (Приложение 1, Приложение 2);
- все заголовки начинают с одного абзачного отступа, с прописной буквы, точка на конце не ставится;
- заголовки одной степени рубрикации располагают друг под другом, заголовки каждой последующей степени рубрикации смещают вправо;

Этап 2. Реализация опытно-экспериментальной работы по методике преподавания физики в средней и высшей школе

часто встречающиеся формулировки задач:

"Анализ основных направлений исследования..."

"Сопоставление закономерностей..."

"Теоретическое обоснование предположения о ..."

"Теоретический анализ проблемы... как... "

"Анализ роли... в..."

"Выделение функций и форм..."

"Разработка общих методических принципов..."

Задачи эмпирической части:

"Описание феномена у... и у "

"Описание симптомов у... "

"Используя метод, выявить... особенности... "

"Выявить различные типы..."

"Выделение вариантов..."

"Сравнить свойства...у..."

"Сравнить сходство профилей..."

"Выявление противоречий..."

"Анализ... факторов и условий..."

"Проверка наличия эффекта..."

"Выявление роли фактора..."

"Изучение характера влияния... на... у..."

"Получить... сравнить и выяснить степень различия..."

"В группах...определить..."

"Изучить воздействие...на... характеристики..."

"Провести сравнительный анализ... и выделить..."

"Сопоставление... в группе... и группе... для выявления...",

"Сопоставить показатели,с показателями..."

"Изучить соотношение... у... " "Определение соотношения между уровнем... и степенью..." "Сравнение выполнения..."

"Сопоставление уровня... с уровнем..." "Установить различия по показателям..." "Выявить значимые коррекции между..." "Оценить уровень развития..." "Изучение динамики..." "Анализ специфики становления..." "Проверка предположения о том, что..." "Выявить возможности..., в использовании..." "Создание адекватного инструмента исследования..." "Разработка и апробация... приемов и процедур обработки эмпирических данных..." "Разработка и апробация методики..." "Разработка и апробация программы тренинга..."

Объект исследования - часть объективной реальности, которая подвергается научному изучению. Определяя объект исследования, нужно дать ответ на вопрос: что рассматривается?

Предметом исследования могут быть конкретные разделы, свойства и характеристики выделенной предметной сферы. Предмет обозначает аспект рассмотрения, дает представление о том, как рассматривается объект, какие отношения, свойства, стороны и функции объекта затронуты в работе.

Примеры формулирования объекта и предмета:

1. Тема: Формирование эмоциональной культуры студентов.

Объект - эмоциональная культура студентов. Предмет - психолого-педагогические условия формирования эмоциональная культура студентов.

2. Тема: Особенности эмоционального выгорания педагогов.

Объект - эмоциональное выгорание, а предмет - особенности эмоционального выгорания педагогов.

Гипотеза - это совокупность теоретически обоснованных предположений, истинность которых подлежит проверке в предполагаемом исследовании. Иными словами, это предположение о возможных конечных результатах исследовательской работы. Гипотеза - это логический стержень, вокруг которого концентрируются выявляемые факты. В ходе исследования она может быть подтверждена или опровергнута как не оправдавшая себя. Гипотеза, как правило, находит отражение в названии работы.

В эмпирической части гипотезы подвергаются проверке. Тип гипотезы связан с методом исследования: существуют причинно- следственные гипотезы, проверяемые в эксперименте, и психологические гипотезы, в которых используются другие типы доказательства соответствия эмпирических данных теоретическим предположением.

Основные правила формулирования гипотезы:

гипотеза непосредственно должна вытекать из поставленной проблемы;

гипотеза формулируется тогда, когда существует теоретическое обоснование выдвигаемого предположения;

формулировка гипотезы не должна иметь вид размытого общего предположения, которое автор не может конкретизировать (например: "Детский эмоциональный опыт определяет развитие личности"). Чем конкретнее предположение, тем легче его затем будет подтвердить или опровергнуть.

Этап 3. Оформление работы и ее защита

Выводы - это утверждения, выражающие в краткой форме содержательные итоги исследования, они в тезисной форме отражают то новое, что получено самим автором. Частой ошибкой является то, что автор включает в выводы общепринятые в психологической науке положения - уже не нуждающиеся в доказательствах. Ошибочно полагать, что "Выводы" может быть заменен разделом "Закключение". Выводы - это не перечисление того, что сделано, не организационные итоги: все поставленные в исследовании задачи решены или часть их. Общие выводы лучше представить в тексте.

Требования по написанию выводов:

1. Количество выводов может быть разным, но лучше воспринимается количество, равное 5-7. При большем их количестве желательно вводить в перечень выводов дополнительное структурирование - разбивать их на группы по некоторому логическому основанию.
 2. Выводы должны содержать оценку соответствия результатов поставленным задачам, оценку продвижения в решении проблемы.
 3. Решение каждой из перечисленных во введении задач должно быть определенным образом отражено в выводах.
- Выводы должны быть конкретными. Их пишут в форме утверждений.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по курсовой работе

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 курсовой работе

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 подготовки курсовой работы

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 подготовки курсовой работы

Библиотека он лайн - <https://biblioteka-online.info/>

Интернет портал по математике и физике - <https://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>

ЭБС - <https://biblioclub.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по написанию и защите курсовой работы

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов проводится с целью : -систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений и навыков студентов; - углубления и расширения теоретических знаний; - формирования умений использовать специальную, справочную литературу, Интернет; - развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; - формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; - развития исследовательских знаний.
зачет с оценкой	Массовой формой контроля являются зачеты и экзамены. Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются: - уровень освоения студентом учебного материала; - умение студента использовать теоретические знания при решении задач; - обоснованность и четкость изложения ответа; - оформление материала в соответствии с требованиями.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по курсовой работе, 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 курсовой работе

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 подготовки курсовой работы 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 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Физика и математика".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.07 Курсовая работа по направлению

Перечень литературы, необходимой для подготовки курсовой работы

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Физика и математика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Основная литература:

1. Монсик, В.Б. Вероятность и статистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Б. Монсик, А.А. Скрытникова. Электрон. дан. Москва : Издательство 'Лаборатория знаний', 2015. 384 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70707>
2. Старовиков, М.И. Введение в экспериментальную физику [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Старовиков. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2008. - 240 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/379>
3. Зайдель, А.Н. Ошибки измерений физических величин [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Зайдель. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2009. - 112 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/146>

Дополнительная литература:

1. Бабаев, В.С. Корректирующий курс физики [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Бабаев, Ф.Ф. Легуша. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2011. - 160 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3821>
2. Тудрий, В.Д. Методы статистической обработки гидрометеорологической информации: (краткий курс лекций) /В. Д. Тудрий. - Казань: Казан. гос. ун-т, 2007. - 162 с.
2. Соколова М.Г. Основы обработки геодезических измерений [Электронный ресурс]: Конспект лекций / М.Г. 3. Соколова; Каз.федер.ун-т. - Казань, 2014. - 28 с. - URL: https://kpfu.ru/dc?p_id=78952

Перечень информационных технологий, используемых для подготовки курсовой работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Физика и математика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

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

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах АО "Антиплагиат"

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.