

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) Гайнутдинова Т.Ю. (кафедра педагогики высшей школы, Институт психологии и образования), Tatyana.Gajnutdinova@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 проектировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность и использовать ее результаты для повышения эффективности образовательного процесса

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные методологические и мировоззренческие, социальные и этические проблемы, возникающие в науке и технике на современном этапе развития.
- теоретико-методологические основы, парадигмы и концепции педагогической науки;
- особенности современных стратегий научных исследований в области педагогики с учётом глобализации мирового образовательного пространства и интеграции наук;
- основные понятия методологии научного и научно-педагогического исследования;
- традиционные и современные модели и технологии проектирования и осуществления педагогического исследования;
- общенаучные и педагогические методы педагогического исследования;
- отечественный и зарубежный опыт осуществления педагогических исследований.

Должен уметь:

- ценностно самоопределяться в многообразии общенаучных и педагогических проблем и определять стратегии реализации личностных научно-исследовательских интересов;
- осуществлять научный информационный поиск;
- определять границы предполагаемого исследования;
- выявлять и формулировать проблему исследования;
- структурировать объект, предмет, гипотезу исследования;
- определять и формулировать научный аппарат педагогического исследования;
- осуществлять проектирование индивидуального исследования;
- прогнозировать перспективы дальнейшей самореализации в пространстве системных педагогических исследований.
- работать с научной информацией;
- оформлять результаты научно-исследовательской работы в законченной форме;
- представлять и докладывать результаты научных исследований.

Должен владеть:

- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями на современном этапе развития цивилизации;
- способами нахождения, осмысления и критического анализа научной информации;
- способами развития своего личностно-профессионального потенциала;
- разными способами исследовательского общения;
- владеть методами теоретического и экспериментального исследования;
- вариативными технологиями исследовательской деятельности;
- культурой педагогического исследования и исследовательского общения;
- этикой учёного-исследователя.

Должен демонстрировать способность и готовность:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;
- уметь:
- анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;
- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
- владеть:
- современными методами научного исследования в предметной сфере;
- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.01.03.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (IT в физико-математическом образовании)" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе в 4 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 - 32 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 40 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 4 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. Методология в структуре современной науки	4	2	4	0	8
2.	Тема 2. Методология педагогического исследования	4	2	6	0	10
3.	Тема 3. Методы и методики научных исследований	4	2	8	0	12
4.	Тема 4. Педагогический эксперимент	4	2	6	0	10
	Итого		8	24	0	40

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Методология в структуре современной науки

Характеристика современной науки и перспектив ее развития. Основные тенденции развития современной педагогической науки. Понятие "методология" Методологическое знание и его роль в современной науке. Уровни методологии: философский, общенаучный, конкретнонаучный, технологический. Диалектика как общая методология научного познания.

Соотношение понятий: наука, научный метод, методология, теория, исследование, диагностика. Методологические основы научного исследования: научные парадигмы, концепции, исследовательские программы и др. Классификация научного знания. Критерии научности знания, полученного в процессе научного исследования. Формы организации научного знания. Методологические принципы научного познания.

Тема 2. Методология педагогического исследования

Научное исследование как особая форма познавательной деятельности в области педагогики. Основные методологические подходы в педагогике. Методологические принципы педагогического исследования. Замысел, структура и логика педагогического исследования. Уровни методологии педагогического исследования (философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (частно-научный)). Задачи методологии педагогического исследования. Законы и закономерности педагогических исследований. Этапы педагогического исследования. Методология инновационных исследовательских проектов по педагогике.

Тема 3. Методы и методики научных исследований

Методы исследования: теоретические, эмпирические, общенаучные, конкретнаучные. Общенаучные логические методы как основа теоретического педагогического исследования. Метод наблюдения и его исследовательские возможности. Моделирование (педагогическое) как метод исследования педагогической действительности с помощью моделей. Процесс разработки и построения педагогических моделей. Научное и житейское наблюдение. Дихотомии видов исследовательского наблюдения. Ситуативные и прогностические эффекты наблюдения. Способы интерпретации результатов наблюдения. Эксперимент как ведущий метод педагогического исследования. Системность, вариативность, многомерность эксперимента. Основные понятия при описании эксперимента: переменная, гипотеза, план эксперимента, выборка. Виды эксперимента. Требования к педагогическому эксперименту. Метод изучения и обобщения педагогического опыта. Понятие педагогического опыта и его роль в научном познании. Виды педагогического опыта: передовой, положительный, отрицательный. Метод тестов. Виды педагогических тестов. Требования к разработке и использованию тестов в педагогическом исследовании. Метод проектов в педагогическом исследовании. Особенности исследовательских проектов. Исследовательские возможности метода экспертной оценки. Требования к методу экспертной оценки. Методы статистической обработки результатов педагогического эксперимента. Основные понятия статистики и ее особенности в педагогических исследованиях. Качественные и количественные методы обработки и интерпретации результатов педагогического эксперимента. Технологии статической обработки результатов педагогического эксперимента. Интерпретация, апробация, внедрение результатов педагогического исследования. Содержание и общая характеристика основных этапов исследования. Критерии и показатели эффективности проведенного педагогического исследования. Вариативное использование современных информационных и коммуникационных технологий в педагогическом исследовании.

Тема 4. Педагогический эксперимент

Психолого-педагогический эксперимент - комплексный метод исследования, который обеспечивает научно-объективную и доказательную проверку правильности обоснованной в начале исследования гипотезы. Он позволяет проверить эффективность тех или иных нововведений в области обучения и воспитания, сравнить значимость различных факторов в структуре педагогического процесса и выбрать наилучшее (оптимальное) для соответствующих ситуаций их сочетание, выявить необходимые условия реализации определенных педагогических задач. Эксперимент позволяет обнаружить повторяющиеся, устойчивые, необходимые, существенные связи между явлениями, т.е. изучать закономерности, характерные для педагогического процесса.

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)

Административно-управленческий портал - - <http://www.aup.ru>

Научно-образовательный портал - - <http://www.eup.ru>

Структура научного знания и его основные элементы - -

http://edu.dvgups.ru/METDOC/CGU/SOTS_KULT_SERVIS/MET_N_ISL/METHOD/U_P/frame/2.htm

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Для успешного освоения курса обязательно посещение лекции, во время которой рекомендуется вести записи: выделять основные понятия, факты, выводы; практических занятий, выполнение заданий для самостоятельной работы. При подготовке к занятиям студенту необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тщательно изучить содержание программы и теоретический материал, изложенный в лекции; - изучить основные термины и понятия по теме, при необходимости дополнить новыми определениями; - изучить и законспектировать материал, не рассмотренный на лекциях и практических занятиях, и предложенный преподавателем для самостоятельного изучения, ориентируясь на вопросы к практическому занятию; - прочитать и законспектировать литературу для самостоятельного изучения, выделив на полях основные идеи и взгляды автора, касающиеся рассматриваемых на занятии вопросов.
практические занятия	<p>Практические работы выполняются по темам, определенным учебным планом. Темы для конкретной работы предлагаются преподавателем по темам в соответствии с учебным планом. При выполнении заданий представляются решения задач, подробный ход решения задачи, выводы. Приветствуется обсуждение и возможные альтернативные варианты решения.</p>
самостоятельная работа	<p>В первую очередь студентам необходимо ознакомиться с целью и задачами, учебно-тематическим планом, содержанием дисциплины, основной и дополнительной литературой. Для успешного освоения курса обязательно посещение лекции, во время которой рекомендуется вести записи: выделять основные понятия, факты, выводы; практических занятий, выполнение заданий для самостоятельной работы. При подготовке к занятиям студенту необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тщательно изучить содержание программы и теоретический материал, изложенный в лекции; - изучить основные термины и понятия по теме, при необходимости дополнить новыми определениями; - изучить и законспектировать материал, не рассмотренный на лекциях и практических занятиях, и предложенный преподавателем для самостоятельного изучения, ориентируясь на вопросы к практическому занятию; - прочитать и законспектировать литературу для самостоятельного изучения, выделив на полях основные идеи и взгляды автора, касающиеся рассматриваемых на занятии вопросов. При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен тщательно подготовить свое выступление. Сообщение по отдельному вопросу должно быть полным, понятным, логичным, проблемным. В конце сообщения необходимо подвести итог и сделать выводы. Желательно, чтобы студент отразил авторскую позицию с опорой на свой практический опыт по данному вопросу. Студенты анализируют выступление, выделяя в ходе дискуссии структуру выделяемого материала, логику, убедительность, аргументированность и доказательность, задают вопросы уточняющего проблемного характера. При подготовке к промежуточному контролю желательно повторить весь пройденный материал на лекциях и практических занятиях, просмотреть литературу по данной теме, ответить на вопросы для самоконтроля.
экзамен	<p>Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Экзамен проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.</p>

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 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "IT в физико-математическом образовании".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.01.03.01 Методология научных исследований в
области IT образования

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: IT в физико-математическом образовании

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Основная литература:

1. Основы научных исследований : учеб. пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. - 2-е изд., доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 271 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103085-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/924694> (дата обращения: 05.08.2019)
2. Беспалов, Р. А. Основы научных исследований : учеб. пособие / Р.А. Беспалов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 111 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-107427-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1011326> (дата обращения: 05.08.2019)
3. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1093235> (дата обращения: 05.08.2019)

Дополнительная литература:

1. Добренчиков, В. И. Методы социологического исследования : учебник / В.И. Добренчиков, А.И. Кравченко. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 768 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-107384-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1008978> (дата обращения: 05.08.2019)
2. Соколов, Е. А. Методология научно-гуманитарного познания : монография / Е.А. Соколов. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. - 350 с. - (Научная книга). - ISBN 978-5-16-102324-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1069026> (дата обращения: 05.08.2019)
3. Боуш, Г. Д. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) : учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 210 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c4efe94f12440.58691332. - ISBN 978-5-16-107081-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/991912> (дата обращения: 05.08.2019)

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.01.03.01 Методология научных исследований в
области IT образования

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

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: IT в физико-математическом образовании

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

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.