

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Химический институт им. А.М. Бутлерова



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Воспитание в современной школе

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

## 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) Космодемьянская С.С. (Кафедра химического образования, Химический институт им. А.М. Бутлерова), svetlanakos@mail.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
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен демонстрировать способность и готовность:

- анализировать и сравнивать процессы модернизации в системе воспитания в области школьного химического образования,
- применять вариативные способы выявления, анализа и критической оценки формирования и развития школьного химического образования.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.3 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 "Педагогическое образование (Химия)" 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 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 семестре.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Процесс воспитания и обучения в области химического образования по требованиям ФГОС.	8	2	2	0	4

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Общие закономерности и принципы воспитания в учебно-воспитательном процессе школьного химического образования.	8	2	2	0	4
3.	Тема 3. Методы и средства воспитания на уроках химии и во внеурочное время, их классификация.	8	2	2	0	4
4.	Тема 4. Современные воспитательные системы (отечественные и зарубежные) в области школьного химического образования.	8	2	2	0	4
5.	Тема 5. Ученический коллектив как объект и субъект воспитания в области школьного химического образования.	8	2	2	0	4
6.	Тема 6. Деятельность учителя химии по формированию и развитию ученического коллектива.	8	2	2	0	4
7.	Тема 7. Химический эксперимент как средство и метод воспитания в школе.	8	2	2	0	4
8.	Тема 8. Пропедевтическая воспитательная деятельность учителя химии	8	2	2	0	4
9.	Тема 9. Профориентационная деятельность учителя химии.	8	2	2	0	4
	Итого		18	18	0	36

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Процесс воспитания и обучения в области химического образования по требованиям ФГОС.

Процесс воспитания и обучения в области химического образования по требованиям ФГОС. Понятие воспитание, "самовоспитание", "перевоспитание". Сущность воспитания, его особенности. Оценивание и его критерии. Эволюционный анализ понятия 'педагогическая технология', зарубежные подходы к определению. Признаки и критерии педагогической технологии.

##### Тема 2. Общие закономерности и принципы воспитания в учебно-воспитательном процессе школьного химического образования.

Общие закономерности и принципы воспитания в учебно-воспитательном процессе школьного химического образования. Характеристика и закономерности воспитания на уроках химии и во внеурочное время. Основные признаки традиционных технологий обучения, классно-урочная система. Особенности содержания и методики традиционной технологии обучения.

##### Тема 3. Методы и средства воспитания на уроках химии и во внеурочное время, их классификация.

Методы и средства воспитания на уроках химии и во внеурочное время, их классификация. Технология полного усвоения знаний. Отечественные и зарубежные ученые о технологии полного усвоения знаний. Основные характеристики технологии полного усвоения. Последовательность шагов при обучении химии на уроке и во внеурочной деятельности.

##### Тема 4. Современные воспитательные системы (отечественные и зарубежные) в области школьного химического образования.

Современные воспитательные системы (отечественные и зарубежные) в области школьного химического образования. Зарубежные и отечественные воспитательные системы, воспитательные системы Вальдорфских школ, система школ глобального образования, воспитательная система школы диалога культур и др. Технология обучения на основе обязательных результатов.

### **Тема 5. Ученический коллектив как объект и субъект воспитания в области школьного химического образования.**

Ученический коллектив как объект и субъект воспитания в области школьного химического образования. Технология уровневой дифференциации обучения на основе обязательных результатов. Понятие о технологии уровневой дифференциации, цель, задачи, модели дифференцированного обучения. Организация модульного обучения.

### **Тема 6. Деятельность учителя химии по формированию и развитию ученического коллектива.коллектива**

Деятельность учителя химии по формированию и развитию ученического коллектива.коллектива. Формы работы учителя химии, критерии эффективности работы учителя. Портфолио. Дифференциация обучения. Технология модульного обучения. Понятие о модульном обучении. Исходные научные идеи. Алгоритм составления модульного урока.

### **Тема 7. Химический эксперимент как средство и метод воспитания в школе.**

Химический эксперимент как средство и метод воспитания в школе. ПТБ. Теория формирования умственных действий как база модульной технологии обучения. Подготовка к проведению модульного урока. Технология укрупнения дидактических единиц - УДЕ (П.М. Эрдниев). Целевые ориентации и концептуальные положения УДЕ.

### **Тема 8. Пропедевтическая воспитательная деятельность учителя химии**

Пропедевтическая воспитательная деятельность учителя химии. Принципы и правила технологии. Особенности содержания и методики обучения по УДЕ. Систематизация и основные тенденции, заложенные в основе компьютерных учебных технологий (КУТ). 'Компьютерные (новые информационные) технологии обучения'. Классификационные параметры технологий по обучению химии.

### **Тема 9. Профориентационная деятельность учителя химии.**

Профориентационная деятельность учителя химии. Концептуальные положения и особенности содержания. Особенности методики. Технология воспитания на основе системного подхода В.А. Караковского. Здоровьесберегающие технологии в учебно-воспитательном процессе школы. Технология разрешения межличностных конфликтов в школе при обучении химии.

## **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

Алхимик - <http://www.alhimik.ru/>

Воспитание в целостном педагогическом процессе - <http://www.uhlib.ru/pedagogika/pedagogika/p5.php>

Сайт научно-методического журнала - <http://him.1september.ru/>

## **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 планируемыми 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)

Алхимик - <http://www.alhimik.ru/>

Воспитание в целостном педагогическом процессе. - <http://www.uhlib.ru/pedagogika/pedagogika/p5.php>

Сайт научно-методического журнала - <http://him.1september.ru/urok/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных химических явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. 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.
практические занятия	При подготовке к лабораторным/практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). При необходимости студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных работ: проверка отчета, собеседование со студентом. Результаты выполнения лабораторных работ оцениваются как текущая работа на 'зачтено'/'не зачтено'.
самостоятельная работа	Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и выпускных квалификационных работ.



Вид работ	Методические рекомендации
зачет	Подготовка к зачетно-экзаменационной сессии является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к сессии - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. Кто хорошо усвоил учебный материал в течение семестра, тот успешно сдаст сессию. Не следует перебивать студента, ставить дополнительные или уточняющие вопросы, пока он не закончит своего изложения.

#### **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.

Специализированная лаборатория.

#### **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 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки "Химия".

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

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

#### Основная литература:

1. Пак, М. С. Теория и методика обучения химии : учебник / М. С. Пак. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 368 с. - ISBN 978-5-8114-2660-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/103909> (дата обращения: 10.03.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Минченков, Е. Е. Общая методика преподавания химии : учебное пособие / Е. Е. Минченков. - 2-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 597 с. - ISBN 978-5-00101-852-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151567> (дата обращения: 10.03.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Космодемьянская С.С. ЭОР 'Теория обучения химии' / С.С. Космодемьянская. [Электронный ресурс]. - 2016. - Текст : электронный. - URL: <http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=1295> (дата обращения: 10.03.2020). - Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ.

#### Дополнительная литература:

1. Космодемьянская С.С. ЭОР 'Дидактические игры в преподавании химии' / С.С. Космодемьянская. [Электронный ресурс]. - 2017. - Текст : электронный. - URL: <http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=1662> (дата обращения: 10.03.2020). - Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ.
2. Елфимов В.И., Общая и неорганическая химия. Программа, методические указания, примеры решения задач и контрольные задания для студентов заочников химико-технологических специальностей вузов / В.И. Елфимов, А.И. Бережной, И.Б. Аликина, А.И. Ярошинский. - Москва : Абрис, 2012. - 286 с. - ISBN 978-5-4372-0037-7 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200377.html> (дата обращения: 10.03.2020). - Режим доступа : по подписке.
3. Семенов И.Н., Химия : учебник для вузов / Семенов И.Н., Перфилова И.Л. - Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2000. - 656 с. - ISBN 5-7245-1147-9 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5724511479.html> (дата обращения: 10.03.2020). - Режим доступа : по подписке.
4. Богомолова, О. Б. Искусство презентации: практикум : учебное пособие / О. Б. Богомолова, Д. Ю. Усенков. - 2-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 457 с. - ISBN 978-5-9963-2775-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/66179> (дата обращения: 10.03.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Космодемьянская, С.С. Дидактические игры в преподавании химии : учебно-методическое пособие / С. С. Космодемьянская ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. авт. образоват. учреждение высш. образования 'Казан. (Приволж.) федер. ун-т' .Казань : [К(П)ФУ], 2016 . - 173 с.
6. Методические рекомендации по изучению курса 'Химия' для студентов математического факультета / [науч. ред. С. И. Гильманшина ; сост. С. С. Космодемьянская] . - Казань : ТГГПУ, 2009 . - ; 21. Ч. 1: Практические занятия . - 2009 . - 51 с.



Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.3 Воспитание в современной школе

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

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

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.