

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
_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Управление внеурочной деятельностью обучающихся по химии

Направление подготовки: 04.04.01 - Химия

Профиль подготовки: Химия и методика ее преподавания

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

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. Мельникова Г.Ф. (Кафедра химического образования, Химический институт им. А.М. Бутлерова), Gulnar.Valitova@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 руководить исследовательской деятельностью обучающихся
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- технологию формирования стратегии командной работы с учетом с учетом объективных условий, индивидуальных возможностей и особенностей участников команды;
- теоретико-методологические основы процессов проектирования и организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся по химическим и смежным дисциплинам/теоретико-методологические основы управления -исследовательской и проектной деятельностью обучающихся по химическим и смежным дисциплинам/

Должен уметь:

- использовать технологии формирования командной работы с учетом объективных условий, индивидуальных возможностей и особенностей участников команды/использовать технологии формирования командной работы с учетом с учетом объективных условий, индивидуальных возможностей и особенностей участников команды/использовать технологии организации командной работы с учетом с учетом объективных условий, индивидуальных возможностей и особенностей участников команды/использовать технологии, обеспечивающие выполнение поставленных за-дач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.

- проектировать и организовывать исследовательскую и проектную деятельность обучающихся по химическим и смежным дисциплинам по самостоятельно разработанному алгоритм, том числе и при недостаточном научно-методическом обеспечении данного процесса/управлять, оценивать и корректировать исследовательскую и проектную деятельность обучающихся по химическим и смежным дисциплинам, разрабатывать дидактические рекомендации обучающимся, осуществляющим исследовательскую деятельность, реализующим учебные проекты, разрабатывать критерии исследовательской и проектной деятельности обучающихся по самостоятельно разработанному алго-риту

Должен владеть:

- навыками использования технологии формирования стратегии командной работы с учетом с учетом объективных условий, индивидуальных возможностей и особенностей участников команды/технологию организации командной работы с учетом с учетом объективных условий, индивидуальных возможностей и особенностей участников команды/технологии, обеспечивающие выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения/

- технологией проектирования и организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся по химическим и смежным дисциплинам по самостоятельно разработанному алгоритму, том числе и при недостаточном научно-методическом обеспечении данного процесса/технологией управления исследовательской и проектной деятельности обучающихся по химическим и смежным дисциплинам по самостоятельно разработанному алго-риту, том числе и при недостаточном научно- методическом обеспечении данного процесса

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 04.04.01 "Химия (Химия и методика ее преподавания)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

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 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 18 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 12 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет 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	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная 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. Управление теорией организации предметных олимпиад	4	2	0	0	0	4	0	15
2.	Тема 2. Управление теорией организации конкурсов (проектных работ), конференций	4	2	0	0	0	4	0	16
3.	Тема 3. Управление практикой организации конкурсов (проектных работ), конференций	4	2	0	0	0	4	0	23
	Итого		6	0	0	0	12	0	54

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Управление теорией организации предметных олимпиад

Управление (внеурочной деятельностью) теорией организации предметных олимпиад. Управление внеурочной деятельностью обучающихся по химии как составляющей учебно-воспитательного процесса. Цель и задачи управления внеурочной деятельностью обучающихся по химии. Требования к содержанию внеурочной деятельности обучающихся по химии. Современные образовательные технологии, применяемые во внеурочной деятельности обучающихся по химии. Образовательное и воспитательное значение внеурочной деятельности обучающихся по химии. Интеграция урочной и внеурочной деятельности обучающихся по химии. Теория организации предметных олимпиад по химии. Перечень олимпиад. Практика организации предметных олимпиад по химии. Критерии отбора к олимпиадам. Обеспечение учащихся информацией об олимпиаде

Тема 2. Управление теорией организации конкурсов (проектных работ), конференций

Управление (внеурочной деятельностью) теорией организации конкурсов (проектных работ), конференций. Теория организации конкурсов (проектных работ), конференций по химии. Перечень конкурсов и конференций. Уровень конференций и конкурсов. "Нобелевские надежды КНИТУ-2020, конференция Лобачевского КФУ и др. Подготовка учащихся к конкурсам и конференциям. Выбор темы проекта. Совместная работа кафедр КФУ и школ. Эффективность управления внеурочной деятельностью обучающихся по химии

Тема 3. Управление практикой организации конкурсов (проектных работ), конференций

Управление (внеурочной деятельностью) практикой организации конкурсов (проектных работ), конференций Практика организации конкурсов (проектных работ), конференций по химии. Критерии отбора к конкурсам, критерии оценивания конкурсных заданий. Регламент проведения конкурсов и конференции. Положение о конференции. Презентация конкурсных и проектных работ, использование источников литературы. Оценка качества внеурочной деятельности обучающихся по химии. Показатели, по которым исследуется эффективность внеурочной деятельности обучающихся по химии. Осуществление мониторинга эффективности внеурочной деятельности обучающихся по химии. Виды (индивидуальная, групповая, массовая) внеурочной деятельности обучающихся по химии. Роль внеурочной деятельности обучающихся по химии при решении проблемы профессиональной ориентации молодежи..

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 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

Минпросвещения России - https://edu.gov.ru/activity/main_activities/talent_support/competitions_for_educators/

Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Олимпиада - <https://olimpiada.ru/activity/76/tasks>

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)

Научная библиотека им. Н.И.Лобачевского - www.kpfu.ru/library

Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Электронно-библиотечная система Znanium - <https://znanium.com/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы. 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.
лабораторные работы	При подготовке к лабораторным занятиям магистрант должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить Вид работ Методические рекомендации основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). При необходимости магистранту следует обращаться за консультацией к преподавателю. В течение отведенного времени на выполнение работы обучающийся может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных работ: проверка отчета, собеседование со магистрант. Результаты выполнения лабораторных работ оцениваются как текущая работа на 'зачтено'/'не зачтено'.
самостоятельная работа	Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Основными видами аудиторной самостоятельной работы являются: ☑ выполнение лабораторных работ по инструкциям; работа с литературой и другими источниками информации, в том числе электронными; ☑ само- и взаимопроверка выполненных заданий; ☑ решение проблемных и ситуационных задач.
зачет	Критериями оценки ответа студента на устном зачете для преподавателя выступают: 1. правильность ответов на вопросы билета (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.); 2. полнота и лаконичность ответа; 3. степень использования и понимания научных и нормативных источников; 4. умение связывать теорию с практикой; 5. логика и аргументированность изложения материала; 6. грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; культура речи.

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.

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 04.04.01 "Химия" и магистерской программе "Химия и методика ее преподавания".

*Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.02 Управление внеурочной деятельностью
обучающихся по химии*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 04.04.01 - Химия
Профиль подготовки: Химия и методика ее преподавания
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Пак, М. С. Теория и методика обучения химии: учебник / М. С. Пак. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 368 с. - ISBN 978-5-507-47155-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/332696> (дата обращения: 15.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гильманшина С.И. Совершенствование профессиональных компетенций учителя химии в условиях введения ФГОС ООО / С.И. Гильманшина, Ю.Н. Штретер. - Электронный образовательный ресурс в системе управления обучением MOODLE. - Казань: КФУ, 2018. - Текст : электронный. - URL: <https://edu.kpfu.ru/course/index.php?categoryid=215> (дата обращения: 15.02.2024). - Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ.
3. Гильманшина С.И. Дидактика химии/ С.И. Гильманшина. - 2017. - URL: <https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=3138> (дата обращения: 15.02.2024). - Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ.
4. Пашкевич, А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики : учебно-методическое пособие / А. В. Пашкевич. - 3 изд., испр. и доп. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 194 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01544-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1181039> (дата обращения: 15.02.2024). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Гуров, А. А. Химия : теория и практика. Металлы и сплавы : учебник для вузов / А. А. Гуров, П. В. Слитиков, Ж. Н. Медных; под ред. А. А. Гурова. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 357 с. - ISBN 978-5-7038-4858-6. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703848586.html> (дата обращения: 15.02.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Миттова, И. Я. История химии с древнейших времен до конца XX века. В 2-х т.Т. 1 : учебное пособие / И. Я. Миттова, А. М. Самойлов. - Долгопрудный : Интеллект, 2012. - 416 с. - ISBN 978-5-91559-130-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/401788> (дата обращения: 15.02.2024). - Режим доступа: по подписке.
3. Гильманшина, С. И. Методика решения задач по физколлоидной химии в школьной химии: электронный образовательный ресурс в системе управления обучением MOODLE / С. И. Гильманшина, Р. Н. Сагитова. - Казань: КФУ, 2018. - Текст : электронный. - URL: <https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=2158> (дата обращения: 15.02.2024). - Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ.
4. Елфимов, В. И. Химия. Программа, методические указания, решение типовых задач и контрольные задания для студентов-заочников инженерно-технических направлений и специальностей вузов / В. И. Елфимов, С. С. Бабкина, Л. Д. Томина, Е. М. Мясоедов. - Москва : Абрис, 2012. - 213 с. - ISBN 978-5-4372-0036-0. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200360.html> (дата обращения: 15.02.2024). - Режим доступа : по подписке.

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.02 Управление внеурочной деятельностью
обучающихся по химии*

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

Направление подготовки: 04.04.01 - Химия

Профиль подготовки: Химия и методика ее преподавания

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

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.