

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Отделение информационных технологий и энергетических систем



Утверждаю

Заместитель директора  
по образовательной деятельности  
НЧИ КФУ Н.Д.Ахметов



« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа курсовой работы

Курсовая работа по направлению подготовки

Направление подготовки: 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: Высокоэффективные плазменные и лазерные процессы в электроэнергетике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

## 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
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
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) старший преподаватель, б/с Рахимов Р.Р. (Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов, Отделение информационных технологий и энергетических систем), RaRRahimov@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
ПК-1	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-4	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования
ПК-5	Способен проводить обоснование проектных решений
ПК-7	Способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности

Обучающийся, защитивший курсовую работу:

Должен знать:

- основы экономических знаний при расчете курсового проекта
- различные технические, энергоэффективные и экологические требования при проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией
- способы проведения обоснования проектных решений
- режимы работы объектов профессиональной деятельности

Должен уметь:

- использовать основы экономических знаний при расчете курсового проекта
- проектировать объекты профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования
- проводить обоснование проектных решений
- рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности

Должен владеть:

- способностью использовать основы экономических знаний при расчете курсового проекта
- способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования
- способностью проводить обоснование проектных решений
- способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные знания на практике

## 2. Место курсовой работы в структуре ОПОП ВО

Данная курсовая работа включена в раздел "Б1.В.11 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника (Высокоэффективные плазменные и лазерные процессы в электроэнергетике)" и относится к вариативной части.

Осваивается на 4 курсе в 7, 8 семестрах.

### 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 - 30 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 30 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 42 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля курсовой работы: отсутствует в 7 семестре; отсутствует 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Этап 1. Общая характеристика научного исследования и порядка его проведения	7	0	6	0	6
2.	Тема 2. Этап 2. Поиск информации и отбор материала для курсовой работы (проекта)	7	0	6	0	6
3.	Тема 3. Этап 3. Язык и стиль научной работы при курсовом проектировании	7	0	6	0	6
4.	Тема 4. Этап 4. Особенности оформления курсовой работы (проекта)	8	0	6	0	10
5.	Тема 5. Этап 5. Защита курсовой работы (проекта)	8	0	6	0	14
	Итого		0	30	0	42

#### 4.2 Содержание курсовой работы

##### Этап 1. Этап 1. Общая характеристика научного исследования и порядка его проведения

1. Понятие и средства саморазвития. Пути повышения квалификации и мастерства.
2. Содержание и назначение будущей профессиональной деятельности.
3. Выбор темы курсового проекта.
4. Закрепление за студентом определенной темы.
5. Подбор литературы и ознакомление с ее содержанием
6. Основные правила формирования гипотезы и принципы изложения научной мысли для аргументации в ее защиту.
7. Составление плана.
8. Изучение вопросов, намеченных в плане.
9. Подбор теоретического и практического материала по теме курсовой работы (проекта).
10. Формулировка выводов и практических предложений по тематике работы.
11. Оформление курсовой работы (проекта) в соответствии с требованиями методических рекомендаций.
12. Сдача курсового проекта на проверку научному руководителю и рецензенту.
13. Защита курсового проекта.
14. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

##### Этап 2. Этап 2. Поиск информации и отбор материала для курсовой работы (проекта)

1. Стандартные методы поиска, анализа и обработки материала исследования.
2. Основы современной информационной и библиографической культуры.
3. Работа с библиографическими источниками.

4. Библиографические издания.
5. Библиографические указатели.
6. Реферативные издания.
7. Обзорные издания.
8. Составление списка использованных книг, учебников.
9. Составление списка научной литературы.
10. Составление списка электронных и интернет источников.
11. Составление списка иллюстративных источников.

### **Этап 3. Этап 3. Язык и стиль научной работы при курсовом проектировании**

1. Язык и стиль научной работы.
2. Критерии оценивания научных исследований в электроэнергетике.
3. Средство выражения логических связей
4. Устойчивые выражения и клише, используемые при написании научных работ.
5. Грамматические и синтаксические особенности научного текста.
6. Стилистические особенности научного текста.
7. Редактирование текста исследования.

### **Этап 4. Этап 4. Особенности оформления курсовой работы (проекта)**

1. Требования к представлению результатов исследования.
2. Обоснование актуальности выбранной темы.
3. Постановка цели и конкретных задач исследования.
4. Определение объекта и предмета исследования.
5. Выбор и использование методов (методики) научного исследования.
6. Научная новизна.
7. Практическая значимость.
8. Теоретическая значимость.
9. Оформление теоретической части курсовой работы (проекта).
10. Оформление практической части курсовой работы (проекта).
11. Оформление библиографии.
12. Составление приложений.

### **Этап 5. Этап 5. Защита курсовой работы (проекта)**

1. Подготовка к процедуре предзащиты и защиты курсовой работы (проекта).
2. Прохождение антиплагиата.
3. Контроль за выполнением и рецензирование курсовых работ (проектов).
4. Порядок защиты курсовых проектов по направлению подготовки.
5. Необходимая документация к защите курсовой работы (проекта) по направлению подготовки.

## **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 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 курсовой работе

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Этапы выполнения курсовой работы
Семестр 7			
Семестр 8			

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 7					
Семестр 8					

### 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 7

Семестр 8

### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 7			
Семестр 8			

## 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 и предоставленных доступов НЧИ КФУ;

- в печатном виде - в фонде библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования 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 библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для подготовки курсовой работы

Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru>

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ - <https://npoed.ru/>

Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" - <https://intuit.ru>



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

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Во время практических занятий студенты решают типовые задания по курсовой работы (проектированию). Расчет курсовой работы (проектирования) по разделам проходит индивидуально по заданным темам. При подготовке к практическим занятиям студент должен придерживаться следующей технологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. внимательно изучить основные вопросы темы и план практического занятия, определить место темы занятия в общем содержании, ее связь с другими разделами;</li> <li>2. найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных учебниках, сайтах и специальной литературе;</li> <li>3. после ознакомления с теоретическим материалом ответить на вопросы для самопроверки;</li> </ol> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах: - в команде "Microsoft Teams"; - в Виртуальной аудитории</p>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельные работы студентов заключаются в изучении лекционного материала, подготовка к расчету по разделам курсовой работы, оформление и подготовка к сдаче курсового проекта. При подготовке занятиям, студент должен ознакомиться не только с основной и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Использование дистанционных технологий: Использование корпоративной платформы Microsoft Teams.</p>

## 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.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

## 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 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" и профилю подготовки "Высокоэффективные плазменные и лазерные процессы в электроэнергетике".



Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.11 Курсовая работа по направлению подготовки

**Перечень литературы, необходимой для подготовки курсовой работы**

Направление подготовки: 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: Высокоэффективные плазменные и лазерные процессы в электроэнергетике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

**Основная литература:**

1. Иванов В. П. Оборудование и оснастка промышленного предприятия: учебное пособие / В. П. Иванов, А.В. Крыленко. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016. - 235 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011746-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542473> (дата обращения: 19.08.2020). - Текст : электронный.
2. Волков Ю. С. Электрофизические и электрохимические процессы обработки материалов : учебное пособие / Ю. С. Волков. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 396 с. - ISBN 978-5-8114-2174-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/75505> (дата обращения: 19.08.2020). - Текст : электронный.
3. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации : учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. - 7-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2012. - 288 с. - ISBN 978-5-89349-162-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/495970> (дата обращения: 29.07.2020). - Текст : электронный.
4. Серебrenицкий П. П. Современные электроэрозионные технологии и оборудование : учебное пособие / П. П. Серебrenицкий. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 352 с. - ISBN 978-5-8114-1423-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/8875> (дата обращения: 19.08.2020). - Текст : электронный.

**Дополнительная литература:**

1. Бушенева Ю. И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы / Ю. И. Бушенева. - Москва : Дашков и К, 2016. - 140 с. - ISBN 978-5-394-02185-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415294> (дата обращения: 29.07.2020). - Текст : электронный.
2. Реутов А.Т. Физика лазеров. Часть 2 : учебное пособие. Ч. 2. Основы теории лазеров / А. Т. Реутов. - Москва: Издательство РУДН, 2011. - 93 с. - ISBN 978-5-209-03654-8. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209036548.html> (дата обращения: 19.08.2020). - Текст : электронный
3. Иванов И. С. Расчет и проектирование технологической оснастки в машиностроении: учебное пособие / И.С. Иванов. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 198 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006705-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959399> (дата обращения: 26.03.2021). - Текст : электронный.

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.11 Курсовая работа по направлению подготовки

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

Направление подготовки: 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: Высокоэффективные плазменные и лазерные процессы в электроэнергетике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

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.