

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



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
\_\_\_\_\_  
Турилова Е.А.  
"\_\_\_" 20\_\_\_ г.

## Программа дисциплины

Основы психосоматики

Направление подготовки: 37.03.01 - Психология

Профиль подготовки: Психология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## **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. Фролова А.В. (кафедра клинической психологии и психологии личности, Институт психологии и образования), Alla.Frolova@kpfu.ru ; заведующий кафедрой, к.н. Хакимзянов Р.Н. (кафедра клинической психологии и психологии личности, Институт психологии и образования), Ruslan.Khakimyanov@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-5	Способен использовать традиционные методы и технологии психологической диагностики и воздействия для выявления и учета специфики индивидуального психического функционирования человека и его устойчивых личностных и когнитивных характеристик при решении прикладных профессиональных задач
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

основы психологической диагностики, прогнозирования изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека с опорой на методологию клинической психологии; теорию и методологию реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях.

Должен уметь:

конструировать клинико-психологическую диагностическую батарею методик и психологический портрет личности, с учетом личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека; проводить клиническое интервью для анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях.

Должен владеть:

навыками психологической диагностики, формирования психологического прогноза на основе существующих клинико-психологических методов с целью гармонизации психического функционирования человека; навыками составления клинико-психологических портретов личности с целью анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.17 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 37.03.01 "Психология (Психология)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 4 курсе в 7 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 - 55 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 17 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 7 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- мestr	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)							Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме		
1.	Тема 1. Теоретические основы психосоматики, психологии телесности	7	4	0	9	0	0	0	4	
2.	Тема 2. Психосоматические расстройства	7	4	0	9	0	0	0	4	
3.	Тема 3. Методы диагностики психосоматических расстройств	7	4	0	9	0	0	0	5	
4.	Тема 4. Психотерапия психосоматических расстройств. Психогигиена. Психопрофилактика	7	6	0	9	0	0	0	4	
	Итого		18	0	36	0	0	0	17	

##### **4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

###### **Тема 1. Теоретические основы психосоматики, психологии телесности**

Понятия "Психосоматика", "Психосоматическая медицина", "Психосоматические расстройства". "Психосоматические заболевания". Распространенность психосоматических расстройств. Психосоциальные факторы, влияющие на распространенность, заболеваемость и смертность от психосоматических заболеваний. Варианты развития психосоматических заболеваний: ситуационный, личностный, органический. Механизм возникновения психосоматических расстройств. Современная классификация психосоматических расстройств

###### **Тема 2. Психосоматические расстройства**

Конверсионные расстройства

Символический характер конверсионных симптомов. Диссоциативные (конверсионные) расстройства движений и ощущений: критерии. Психодинамические закономерности расстройств: личностный конфликт, первичная и вторичная выгода от болезни.

Соматоформные расстройства

2.2.1. Соматизированное расстройство

Эпидемиология, этиология, клиника, диагностические критерии, психотерапия.

2.2.2. Ипохондрическое расстройство

Эпидемиология, этиология, клиника, диагностические критерии, психотерапия.

2.2.3. Соматоформная вегетативная дисфункция

Эпидемиология, этиология, клиника, диагностические критерии, психотерапия.

Функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы: синдром вегето-сосудистой дистонии: симпатикотоническая и вагоинсулярная формы.

Функциональные расстройства дыхательной системы: синдром гипервентиляции, кашель ?закатывание?, подкашливание.

Функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта:

А) функциональные симптомы: аэрофагия, синдром раздраженного кишечника;

Б) нарушения пищевого поведения: анорексия, булимия.

Функциональные расстройства мочеполовой системы: функциональные сексуальные расстройства, синдром раздраженного мочевого пузыря.

#### 2.2.4.Хроническое соматоформное болевое расстройство

Эпидемиология, этиология, клиника, диагностические критерии, психотерапия.

### **Тема 3. Методы диагностики психосоматических расстройств**

Клиническое интервью (принципы, этапы, виды). Клинико-биографический метод

Определение клинического интервью; функции: диагностическая, терапевтическая; принципы: однозначности и точности, доступности, последовательности, проверяемости, адекватности. Виды и методики интервью, методы воздействия в процессе интервью. Структурное интервью по Кернбергу.

Клинико-биографический метод: семейный анамнез (общая характеристика семьи, состав, гармоничная, проблемная, асоциальная, стадии жизненного цикла, семейные истории, горизонтальные и вертикальные стрессоры, мифы. История жизни нескольких поколений, связанная с важной темой, отражающей предъявляемые жалобы, ограничивающие взаимодействия, установки). Сбор и анализ информации о развитии ребенка, соответствие его симптоматики возрасту.

#### 3.2. Экспериментально-психологическое обследование

Основные экспериментально-психологические методики, используемые в психосоматической практике:

1. Гиссенский опросник соматических жалоб;
2. Торонская алекситимическая шкала;
3. Опросник Сердюка для изучения самооценки социальной значимости болезни;
4. Методика незаконченных предложений Сакса-Сиднея, модифицированная для психосоматических больных;
5. Тест ЛОБИ; ТОБОЛ
6. Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний;
7. Шкала депрессии Цунга.

### **Тема 4. Психотерапия психосоматических расстройств. Психогигиена. Психопрофилактика**

Психотерапия психосоматических расстройств. Психогигиена. Психопрофилактика.

Общие психотерапевтические техники, используемые в психосоматической практике: Определение вторичных выгод заболевания, Выявление главных преимуществ болезни, История вашей болезни, Определение смыслов и выгод болезни, Разблокирование выздоровления, Изменение образа жизни, Реакция на стресс.

### **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 №14-55-996бин/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)**

Знаниум - <https://znanium.ru>

Консультант Студента - <https://www.studentlibrary.ru>

Медицинская психология - <http://www.medpsy.ru>

## **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 и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. 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. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.</p> <p>Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности.</p> <p>Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности и уровня умений студентов.</p> <p>Контроль результатов самостоятельной работы студентов должен осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.</p> <p>Формы самостоятельной работы студента могут различаться в зависимости от цели, характера, дисциплины, объема часов, определенных учебным планом: подготовка к лекциям, семинарским, практическим и лабораторным занятиям; изучение учебных пособий; изучение и конспектирование хрестоматий и сборников документов; изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия; написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы; аннотирование монографий или их отдельных глав, статей; выполнение исследовательских и творческих заданий; написание контрольных и лабораторных работ; составление библиографии и реферирование по заданной теме.</p>
зачет	<p>Форма контроля по курсу предполагает знание студентами программы и выполнение предусмотренных ею заданий.</p> <p>56-70 баллов.</p> <p>1.Студент знает некоторые элементы программы, но не имеет целостного и связного представления о конкретных психологических проблемах, которые ему надлежит раскрыть.</p> <p>2.Студент выполнил не все задания, предусмотренные программой.</p> <p>71-85 баллов.</p> <p>1.Студент в целом знает программу и имеет целостное и связное представления о конкретных психологических проблемах, но допускает отдельные ошибки.</p> <p>2.Студент в состоянии раскрыть на одинаково высоком уровне большинство заданных ему вопросов.</p> <p>3.Студент выполнил все предусмотренные задания, но некоторые из них недостаточно качественно.</p> <p>86- 100 баллов.</p> <p>1.Студент знает программу, имеет целостное и связное представления о конкретных психологических проблемах, которые ему надлежит раскрыть.</p> <p>2.Студент в состоянии раскрыть на одинаково высоком уровне все заданные ему вопросы.</p> <p>3.Студент способен устанавливать связь между теоретическими положениями и их практическими проявлениями, легко находит конкретные примеры для обоснования теоретических положений.</p> <p>4. Студент выполнил все предусмотренные программой задания на достаточно высоком уровне.</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.

## **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 37.03.01 "Психология" и профилю подготовки "Психология".

*Приложение 2*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.17 Основы психосоматики

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

Направление подготовки: 37.03.01 - Психология

Профиль подготовки: Психология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

Абдуллаева, А. С. Психосоматические расстройства и их клинические проявления : учебное пособие / А. С. Абдуллаева, В. П. Мамина, Л. П. Великанова. - Астрахань : АГМУ, 2023. - 105 с. - ISBN 978-5-4424-0788-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/411893> (дата обращения: 26.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Маринчева, Л. П. Психосоматика : учебное пособие / Л. П. Маринчева, М. В. Злоказова. - Киров : Кировский ГМУ, 2021. - 100 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/243854> (дата обращения: 26.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Дополнительная литература:**

Хозиев, В. Б. Психосоматика: концепции и методы : учебное пособие / В. Б. Хозиев. - Дубна : Государственный университет 'Дубна', 2019. - 27 с. - ISBN 978-5-89847-583-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/154512> (дата обращения: 26.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Медицинская психология : учебное пособие / И. А. Курусь, И. В. Лазюк, И. В. Пономаренко, Ю. В. Сарычева. - Новосибирск : НГМУ, 2021 - Часть 1 : Основы детской психологии и психосоматики - 2021. - 88 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/190998> (дата обращения: 26.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Приложение 3*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.17 Основы психосоматики

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

Направление подготовки: 37.03.01 - Психология

Профиль подготовки: Психология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

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.