

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт филологии и межкультурной коммуникации
Высшая школа русской филологии и культуры им. Льва Толстого



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ

Турилова Е.А.
"___" 20__ г.

Программа дисциплины

Основы неврологии для нейролингвистических исследований

Направление подготовки: 45.04.01 - Филология

Профиль подготовки: Прикладная лингвистика (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

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. Есин О.Р. (кафедра прикладной и экспериментальной лингвистики, Высшая школа русской филологии и культуры им Льва Толстого), OREsin@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-4	Владеет навыками участия в работе научных коллективов, проводящих филологические исследования
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- современные научные концепции в области нейронаук, основные информационные ресурсы, размещенные в глобальной сети; эффективные способы формирования ресурсно-информационных баз; различные виды и проявления поражений центральной и периферической нервных систем;
- основные принципы научно-исследовательской деятельности, методику проведения квалифицированного анализа, оценки, реферирования, оформления и продвижения результатов научных текстов; особенности организации и проведения научных исследований в коллективе учёных.

Должен уметь:

- самостоятельно формулировать проблему в области нейронаук; использовать знания о принципах научно-исследовательской деятельности применительно к междисциплинарным областям, определять уровень поражения центральной нервной системы при речевых и когнитивных нарушениях;
- использовать знания о принципах научно-исследовательской деятельности применительно к междисциплинарным областям; применять принципы коммуникации на государственном языке РФ.

Должен владеть:

- навыками поиска необходимых для изучения и исследования информации, основами организации научного и научно-производственного профиля своей деятельности, методиками диагностики когнитивных и речевых нарушений;
- навыками проведения научно-исследовательской деятельности на стыке неврологии и лингвистических дисциплин в команде (руководствуясь этическим кодексом научной деятельности).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.07 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 45.04.01 "Филология (Прикладная лингвистика (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий))" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 19 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 10 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 80 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен во 2 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-стое-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Тема 1. Семиотика и топографическая анатомия заболеваний нервной системы	2	2	0	4	0	0	0	20
2.	Тема 2. Тема 2. Двигательная и чувствительная сферы. Синдромы поражения на разных уровнях. Типы и виды чувствительных нарушений.	2	2	0	2	0	0	0	20
3.	Тема 3. Тема 3. Кора и полушария головного мозга. Мозжечок. Внутренняя капсула. Черепно-мозговые нервы. Анатомия. Функция. Симптомы поражения.	2	2	0	2	0	0	0	20
4.	Тема 4. Тема 4. Кровоснабжение центральной нервной системы. Сосудистые заболевания центральной нервной системы: диагностика, лечение, профилактика.	2	2	0	2	0	0	0	20
	Итого		8	0	10	0	0	0	80

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Тема 1. Семиотика и топографическая анатомия заболеваний нервной системы

Нарушения сознания. Угнетение сознания (оглушение, сопор, кома). Менингеальный синдром. Изменения внутричерепного давления. Двигательные нарушения. Нарушения чувствительности. Глазодвигательные нарушения. Нарушение функции бульбарных мышц. Бульбарный паралич. Псевдобульбарный паралич. Нарушение тазовых функций. Нарушение функции мочевого пузыря. Нарушение функции кишечника. Нарушение сексуальной функции. Нарушение высших мозговых функций. Синдромы поражения отделов головного мозга. Поражение спинного мозга. Поражения периферической нервной системы. Нейроэндокринно-обменные синдромы. Нарушения терморегуляции. Нарушения сна и бодрствования.

Тема 2. Тема 2. Двигательная и чувствительная сферы. Синдромы поражения на разных уровнях. Типы и виды чувствительных нарушений.

Анатомо-функциональные и возрастные особенности строения центрального и периферического моторного нейрона. Анатомо-функциональные особенности строения путей глубокой и поверхностной чувствительности на различных уровнях нервной системы. Анатомо-функциональные особенности строения органов чувств. Клинические проявления поражения центрального и периферического моторного нейрона. Основные заболевания, приводящие к поражению центрального и/или периферического моторного нейрона. Клинические проявления и основные причины поражения поверхностной и глубокой чувствительности на различных уровнях нервной системы. Клинические проявления и основные причины поражения органов чувств.

Тема 3. Тема 3. Кора и полушария головного мозга. Мозжечок. Внутренняя капсула. Черепно-мозговые нервы. Анатомия. Функция. Симптомы поражения.

Анатомо-функциональные особенности строения: экстрапирамидной системы, мозжечка, коры больших полушарий. Основные виды нарушений высших корковых функций: афазии, алексии, аграфии, апраксии, агнозии, нарушения схемы тела. Анатомо-функциональные особенности строения ствола головного мозга (ножки мозга, варолиев мост, продолговатый мозг).

Анатомо-функциональные особенности строения двигательных, чувствительных и смешанных черепных нервов. Основные синдромы и причины поражения: экстрапирамидной системы (акинетико-риgidный синдром, дистонически-гиперкинетический синдром) и мозжечка. Основные заболевания, приводящие к расстройству высших корковых функций. Основные синдромы и причины поражения черепных в стволе и вне ствола головного мозга.

Тема 4. Тема 4. Кровоснабжение центральной нервной системы. Сосудистые заболевания центральной нервной системы: диагностика, лечение, профилактика.

Принципы классификации, этиологические факторы и факторы риска сосудистых заболеваний центральной нервной системы. Патогенетические механизмы развития острых нарушений кровообращения головного и спинного мозга. Патофизиологические механизмы повреждения вещества головного мозга при ишемическом и геморрагическом инсультах.

Клинические проявления сосудистых заболеваний головного и спинного мозга.

Дополнительные методы диагностики сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Основные направления профилактики сосудистых заболеваний центральной нервной системы.

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 (утвержен приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996н/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

US National Library of Medicine National Institutes of Health - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Библиокуб - <https://www.biblioclub.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://www.elibrary.ru>

Справочник MSD - <https://www.msdmanuals.com>

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)

US National Library of Medicine National Institutes of Health - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Библиоклуб - <https://www.biblioclub.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://www.elibrary.ru>

Справочник MSD - <https://www.msdmanuals.com>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Конспектирование лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогают усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое "конспектирование" приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.
практические занятия	Тема 1. Семиотика и топографическая анатомия заболеваний нервной системы Тема 2. Двигательная и чувствительная сферы. Синдромы поражения на разных уровнях. Типы и виды чувствительных нарушений. Тема 3. Кора и полушария головного мозга. Мозжечок. Внутренняя капсула. Черепно-мозговые нервы. Анатомия. Функция. Симптомы поражения. Тема 4. Кровоснабжение центральной нервной системы. Сосудистые заболевания центральной нервной системы: диагностика, лечение, профилактика.. Для эффективной работы на практических занятиях студентам необходимо прорабатывать темы самостоятельно, обращаясь к литературе, рекомендованной преподавателем по каждой из тем, а также общему списку литературы. Отбор материалов, текстов для практических занятий представляет для преподавателя серьёзный и ответственный вопрос.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа рассматривается как важнейшее звено в этой системе, помогающее не остановиться на восприятии материала, а углубиться в его изучение и осмысление. Помощь в организации аудиторного и внеаудиторного времени окажут пособия, указанные в списке основной и дополнительной литературы, интернет-источники, а также материалы, предлагаемые преподавателем в каждой из тем.

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	Экзамен сдается по билетам, которые включают вопрос общего характера, связанный с теоретической составляющей курса "Основы неврологии" и вопрос по методиками диагностики когнитивных и речевых нарушений. Для подготовки к экзамену студентам необходимо систематично закреплять знания, полученные на занятиях путем повторения пройденного материала и чтения рекомендуемой литературы по темам. а также своевременно выполнять задания для практической и самостоятельной работы (даются преподавателем на занятиях). При возникновении сложностей в процессе усвоения темы или при желании изучить тему более детально после консультации с преподавателем можно обратиться к списку основной и дополнительной литературы, интернет-источникам.

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 45.04.01 "Филология" и магистерской программе "Прикладная лингвистика (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.07 Основы неврологии для нейролингвистических
исследований

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 45.04.01 - Филология

Профиль подготовки: Прикладная лингвистика (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Никифоров А.С., Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-2661-6 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426616.html> (дата обращения: 21.04.2022). - Режим доступа : по подписке

2. Гусев Е.И., 'Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 1. Неврология : учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-2901-3 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429013.html> (дата обращения: 21.04.2022). - Режим доступа : по подписке

3. Гусев Е.И., Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 2. Нейрохирургия : учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-2902-0 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html> (дата обращения: 21.04.2022). - Режим доступа : по подписке

Дополнительная литература:

Смольянникова Н.В., Топографическая анатомия / Н.В. Смольянникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-2965-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429655.html> (дата обращения: 21.04.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Смольянникова Н.В., Анатомия и физиология : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Смольянникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-2478-0 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424780.html> (дата обращения: 21.04.2022). - Режим доступа : по подписке.

3. Котов С.В., Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы / Котов С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 672 с. ISBN 978-5-9704-1886-4 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418864.html> (дата обращения: 21.04.2022). - Режим доступа : по подписке.

4. Петрухин А.С., Детская неврология. В 2-х томах. Том 1. Общая неврология : учебник / Петрухин А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-2262-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422625.html> (дата обращения: 21.04.2022). - Режим доступа : по подписке.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.07 Основы неврологии для нейролингвистических
исследований

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

Направление подготовки: 45.04.01 - Филология

Профиль подготовки: Прикладная лингвистика (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

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 "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. Полнотью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.