

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)
Факультет психологии и педагогики



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Теория и методика плавания

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Физическая культура и безопасность жизнедеятельности

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

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) Жесткова Ю.К.

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-1	готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
ск-3	
ск-4	

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- анатоμο-физиологические особенности развития организма детей, подростков и взрослых;
- санитарно-гигиенические и психолого-педагогические основы в работе со всеми категориями обучающихся по обучению плаванию;
- историю развития плавания как прикладного, жизненно важного навыка;
- историю развития спортивного плавания;
- гидродинамические основы плавания;
- технику облегченных и спортивных способов плавания;
- средства и методику начального обучения плаванию;
- дидактические закономерности в плавании;
- технику безопасности при занятиях по плаванию;
- методику проведения оздоровительных занятий с использованием элементов нахождения в воде и плавания с различными группами населения.

Должен уметь:

- формулировать конкретные задачи физического воспитания с использованием средств плавания с учетом состояния здоровья, возраста, физического развития и физической подготовленности занимающихся, условий для занятий;
- пользоваться организационными приемами работы с группой;
- вести индивидуальную работу;
- уметь определять причину ошибок в процессе обучения двигательным действиям и развития физических качеств, находить способы их устранения;
- оказывать первую помощь травмированному или пострадавшему;
- оценивать эффективность проводимых занятий;
- формировать потребность к самостоятельной физической активности детей и взрослых, здоровому стилю жизни;
- владеть профессиональной речью и специальными жестами

Должен владеть:

- показа (демонстрации) и объяснения техники способов плавания, ее отдельных элементов и специальных упражнений;
- обучения различных категорий людей двигательным действиям и развития физических качеств в процессе занятий плаванием;
- визуального контроля за техникой выполнения способов и элементов плавания;
- общения, воспитательной работы, техникой речи (профессиональным языком) в процессе занятий плаванием;

Должен демонстрировать способность и готовность:

- реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
- организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
- к реализации физкультурно-рекреационных, оздоровительно-реабилитационных, спортивных, профессионально-прикладных и гигиенических задач
- оценить физическое и функциональное состояние обучающихся с целью разработки и внедрения индивидуальных программ оздоровления и развития, обеспечивающих полноценную реализацию их двигательных способностей

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.7 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Физическая культура и безопасность жизнедеятельности)" и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 2 курсе в 3, 4 семестрах.

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 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 44 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре; экзамен 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Основы техники и методика обучения способам спортивного плавания.	3	2	4	0	6
2.	Тема 2. Основы техники и методика обучения прикладного плавания	3	2	6	0	8
3.	Тема 3. Техника и методика обучения способам спортивного плавания.	3	4	8	0	12
4.	Тема 4. Методика тренировки в плавании.	3	2	8	0	10
5.	Тема 5. Сдача контрольных нормативов изученных способов и элементов спортивного и прикладного плавания.	4	0	8	0	8
6.	Тема 6. Техника и методика обучения способам прикладного плавания, плавание на боку, брасс на спине.	4	0	10	0	10
	Итого		10	44	0	54

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основы техники и методика обучения способам спортивного плавания.

Техника спортивных способов плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс. Общая характеристика и особенности каждого способа: положение тела, головы, движений рук, ног, дыхания, согласование движений. Вариативность техники. Базовая и цикловая структура гребковых движений. Темп, ритм и шаг пловца, их взаимосвязь. Техника стартовых прыжков с тумбочки и из воды. Техника поворотов при плавании различными способами. Основные средства обучения плаванию: обще развивающие упражнения, подготовительные, специальные упражнения, игры, развлечения на суше и в воде. Целостно-раздельный метод обучения способам плавания. Совершенствование двигательных действий. Особенности воспитания физических качеств (выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости) средствами плавания. Общие правила предупреждения и исправления ошибок. Техника безопасности, меры по предупреждению травматизма при занятиях плаванием. Врачебно-педагогический контроль в плавании.

Тема 2. Основы техники и методика обучения прикладного плавания

Способы прикладного плавания: плавание на боку, брасс на спине. Фазовая структура гребковых движений. Способы ныряния в глубину и в длину. Комбинированные способы ныряния. Способы освобождения от захвата тонущего. Способы транспортировки пострадавшего. Учебные прыжки в воду с отталкиванием. Основы обучения и тренировки. Последовательность обучения: ознакомление с движением, опробывание и изучение, закрепление и совершенствование навыка. Основные средства обучения плаванию. Подготовительные упражнения для изучения спортивных способов плавания. Подвижные игры в воде как средство обучения. Методы и общая схема обучения плаванию. Основы техники лечебного плавания. Плавание при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки, плоскостопие), при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, при заболеваниях дыхательной системы.

Тема 3. Техника и методика обучения способам спортивного плавания.

Многолетняя подготовка пловца. Виды подготовки. Методы тренировки. Тренировочный режим и режим отдыха. Управление тренировкой пловца. Контроль за тренировкой. Планирование круглогодичной тренировки пловца. Применение специальных физических упражнений для совершенствования техники плавания. Организация и проведение соревнований по плаванию. Классификация соревнований по плаванию. Календарь соревнований. Оформление документации по проведению соревнований. Работа судейских бригад. Обязанности гл. судьи и гл. секретаря. Техника безопасности при занятиях плаванием. Посещение бассейна с допуском врача. Дисциплина обучающихся на занятиях плаванием. Форма и купальные принадлежности пловца (купальник либо плавки, шапочка, мыло, мочалка, сланцы, полотенце).

Тема 4. Методика тренировки в плавании.

Подготовительные упражнения для освоения с водой. Игры на погружение с головой под воду и открывание глаз. Игры с выдохами в воду, игры со скольжением. Облегченные способы плавания. Обучение технике плавания кролем на груди. Обучение технике плавания кролем на спине. Обучение технике плавания брассом. Совершенствование техники плавания кролем на спине, кролем на груди, брассом. Обучение технике стартов при плавании кролем на груди, кролем на спине, брассом. Игры, способствующие изучению спортивных способов плавания. Обучение технике поворотов при плавании спортивными способами.

Тема 5. Сдача контрольных нормативов изученных способов и элементов спортивного и прикладного плавания.

Основы техники прикладного плавания. Способы прикладного плавания: плавание на боку, брасс на спине. Фазовая структура гребковых движений. Комбинированные способы ныряния. Способы освобождения от захвата тонущего. Способы транспортировки пострадавшего. Учебные прыжки в воду с отталкиванием. Обучение технике ныряния в глубину, длину и транспортировке пострадавшего.

Тема 6. Техника и методика обучения способам прикладного плавания, плавание на боку, брасс на спине.

Сдача контрольных нормативов спортивных способов плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс. Ныряния в глубину, длину и транспортировке пострадавшего.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

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)

Студенческая электронная библиотека "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ" - <https://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечной системе - 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 и практические рекомендации. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Работа на практических занятиях предполагает активное участие в дискуссиях. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторами могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.</p> <p>В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановка проблемы; - варианты решения; - аргументы в пользу тех или иных вариантов решения. <p>На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу. При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, например на сайте http://dic.academic.ru</p>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по дисциплине может выполняться в библиотеке Елабужского института КФУ, учебных кабинетах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий.</p>
зачет	<p>При подготовке к зачету студент должен повторно изучить конспекты лекций, практических занятий и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет. Каждый зачетный билет содержит два вопроса. Студенту предоставляется право отвечать на вопросы билета без подготовки по его желанию.</p>
экзамен	<p>При подготовке к экзамену следует особое внимание уделять конспектам лекций, а затем учебникам. При подготовке рекомендуется пользоваться преимущественно основной литературой. Для лучшего усвоения материала и подготовки к экзамену студентам рекомендуется повторно проанализировать те примеры, ситуации и тесты, которые разбирались ранее на семинарских и практических занятиях. Большое значение при ответе на вопросы экзаменационного билета имеет также использование опыта, приобретенного на учебной и производственной практиках.</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.

Мультимедийная аудитория.

Спортивный зал.

Спортивный зал.

Плавательный бассейн.

Плавательный бассейн.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Физическая культура и безопасность жизнедеятельности".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.7 Теория и методика плавания

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Физическая культура и безопасность жизнедеятельности

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Чертов Н. В. Теория и методика плавания: учебник / Чертов Н.В. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. - 452 с. ISBN 978-5-9275-0929-4. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=551003>
2. Булгакова Н.Ж. Плавание : учебник / Н.Ж. Булгакова, С.Н. Морозов, О.И. Попов [и др.] ; под общ. ред. проф. Н.Ж. Булгаковой. ? М. : ИНФРА-М, 2017. ? 290 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). ? www.dx.doi.org/10.12737/19706. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=624317>
3. Булгакова Н. Ж. Плавание: учебник - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 290 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-011850-5. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=544338>

Дополнительная литература:

1. Чертов Н.В. Теория и методика плавания [Электронный ресурс]: учебник / Чертов Н.В. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2011. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927509294.html>
2. Чертов Н. В. Комплекс тестовых заданий по теории и методике избранного вида спорта (плавание): учебное пособие / Чертов Н.В. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2012. - 136 с. ISBN 978-5-9275-1044-3. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=551002>
3. Ерохин Ю. А. Управление безопасностью плавания [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Ю. А. Ерохин. - М. : МГАВТ, 2009. - 111 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=402958>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.7 Теория и методика плавания

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

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Физическая культура и безопасность жизнедеятельности

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

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.