

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



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Основы экологического права

Направление подготовки: 06.03.01 - Биология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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) заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Рахимов И.И. (кафедра биоэкологии, гигиены и общественного здоровья, Центр медицины и фармации), Ilgizar.Rahimov@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
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы
ПК-8	способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- историю развития экологического права;
- современное природоохранное законодательство;
- основные законы по охране природы Татарстана;
- права и обязанности граждан по использованию ресурсов природы;
- перспективы развития экологического права России;

Должен уметь:

- оценивать последствия причиняемого вреда природе;;
- использовать знания в области природоохранного права в своей профессиональной деятельности;
- дать пользоваться основными нормативно-правовыми документами;
- использовать разнообразные источники информации для получения правовых знаний;

Должен владеть:

- навыками проведения экологического контроля, экологической экспертизы;
- методами экологического нормирования и стандартизации;
- приемами правовой оценки воздействий на природу;
- способен работать с юридическими справочниками, кодексами, кадастрами.

Должен демонстрировать способность и готовность:

Должен демонстрировать готовность использовать полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.5 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 06.03.01 "Биология (не предусмотрено)" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе в 5 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 - 36 часа(ов), в том числе лекции - 12 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 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. История охраны природы и природопользования	5	2	4	0	6
2.	Тема 2. Источники экологического права	5	2	6	0	6
3.	Тема 3. Государственное регулирование в области охраны природы и природопользования	5	2	6	0	8
4.	Тема 4. Экологическая ответственность	5	4	4	0	8
5.	Тема 5. Международно-правовая охрана окружающей природной среды	5	2	4	0	8
	Итого		12	24	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. История охраны природы и природопользования

История взаимоотношений человека и природы. Традиции и формы использования природных объектов в эпоху первобытно-общинного строя. Первые нормативные документы древнего мира, античности. Взгляды на использование природы в эпоху средневековья. Использование ресурсов природы в период капитализма. Развитие природоохранного законодательства на территории нашей страны в X -XX в.в.

Тема 2. Источники экологического права

Понятие и особенности источников экологического права. Система источников экологического права. Конституционные основы правового регулирования экологических отношений в РФ. Международные договоры, их роль и значение. Федеральные законы, указы президента, постановления правительства, нормативные акты министерств и ведомств как источники экологического права. Классификация и уровни источников экологического права.

Тема 3. Государственное регулирование в области охраны природы и природопользования

Система государственных органов экологического управления. Экологические функции органов общей компетенции. Органы специальной компетенции в области охраны окружающей природной среды: комплексные, отраслевые, функциональные. Экологические общественные движения. Нормирование качества окружающей природной среды. Нормативы качества окружающей среды, нормативы воздействия на окружающую среду. Экологический мониторинг. Государственный экологический контроль. Экологическая экспертиза. Принципы экологической экспертизы. Субъекты и объекты экологической экспертизы. Эколого-экспертный процесс.

Лимитирование, лицензирование и договорная форма природопользования.

Кадастры природных ресурсов. Платность природопользования.

Тема 4. Экологическая ответственность

Формы и механизмы экологической ответственности. Структура эколого-правовой ответственности. Состав экологического правонарушения. Классификация экологических правонарушений. Причины экологических правонарушений. Экологические преступления и уголовная ответственность. Экологические проступки и административная ответственность.

Тема 5. Международно-правовая охрана окружающей природной среды

Международное экологическое право. Принципы международно-правовой охраны окружающей природной среды. Объекты международного экологического права. Всемирное природное наследие. Международные конференции по проблемам охраны окружающей природной среды. Международные экологические организации. Программа устойчивого развития мира, принятая на конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Перспективы всеобщего экологического образования и воспитания населения.

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)

библиотека юрлитературы - library.by/shpargalka/belarus

образовательные ресурсы юрлитературы - www.alleng.ru

экологическое право электронный ресурс - rudiplom.ru/lekcii/pravo/ecolog_pravo

Закон и правопорядок - zakon.rin.ru

Основы экологического права. Рахимов И.И. - http://libweb.kpfu.ru/ebooks/01-IFMB/01_126_p000511.pdf

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Лекция Каждая лекция в ВУЗе должна:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) иметь четкую структуру и логику раскрытия последовательно излагаемых вопросов (понятийная линия лекции); иметь твердый теоретический и методический стержень, важную проблему; иметь законченный характер освещения определенной темы (проблемы), тесную связь с предыдущим материалом; быть доказательной и аргументированной, содержать достаточное количество ярких и убедительных примеров, фактов, обоснований, иметь четко выраженную связь с практикой; быть проблемной, раскрывать противоречия и указывать пути их решения, ставить перед обучающимися вопросы для размышления; обладать силой логической аргументации и вызывать у студентов необходимый интерес, давать направление для самостоятельной работы; находиться на современном уровне развития науки и техники, содержать прогноз их развития на ближайшие годы; отражать методическую обработку материала (выделение главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их в различных формулировках); быть наглядной, сочетаться по возможности с демонстрацией аудиовизуальных материалов, макетов, моделей и образцов; излагаться четким и ясным языком, содержать разъяснение всех вновь вводимых терминов и понятий; быть доступной для восприятия данной аудиторией. <p>Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов Института фундаментальной медицины и биологии http://kpfu.ru/portal/docs/F2004066679/metodicheskie.rekomendacii.po.samostoyatelnoj.rabote.doc</p>
практические занятия	<p>Практические занятия. Практические занятия проводятся после чтения лекций, дающих теоретические основы для их выполнения. Основанием проведения практических занятий по дисциплине являются: у программа учебной дисциплины; у расписание учебных занятий.</p> <p>Практические занятия должны проводиться в аудиториях, соответствующих санитарно-гигиеническим нормам. Во время практических занятий должны соблюдаться порядок и дисциплина в соответствии с Правилами внутреннего распорядка. Практические занятия должны быть обеспечены в достаточном объеме необходимыми методическими материалами, включающими в себя комплект методических указаний к выполнению практических работ по данной дисциплине. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов Института фундаментальной медицины и биологии http://kpfu.ru/portal/docs/F2004066679/metodicheskie.rekomendacii.po.samostoyatelnoj.rabote.doc</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа. Содержание самостоятельной внеаудиторной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программ учебной дисциплины (междисциплинарного курса профессионального модуля).</p> <p>Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности (профессии), данной дисциплины, междисциплинарного курса или профессионального модуля, индивидуальные особенности студентов.</p> <p>Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.</p> <p>Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов Института фундаментальной медицины и биологии http://kpfu.ru/portal/docs/F2004066679/metodicheskie.rekomendacii.po.samostoyatelnoj.rabote.doc</p>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Глобальный экологический кризис. Причины. 2. Концепции преодоления экологического кризиса. 3. Экологическое право, история его становления. 4. Предмет, методы экологического права. 5. Перечислите виды объектов экологических отношений. 6. Перечислите виды природных компонентов. 7. Понятие и особенности природных объектов. 8. Право собственности на природные ресурсы. 9. Объясните, что представляет собой экологическое право как система. 10. Источники экологического права. Конституция РФ. 11. Какие виды собственности на природные ресурсы легализованы в РФ? 12. Объясните, в чем состоит конституционное право гражданина на благоприятную окружающую среду. 13. Объясните, в чем состоит конституционное право гражданина на защиту окружающей среды. 14. Объясните конституционный принцип: ?земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в РФ как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории?. 15. Объясните конституционный принцип: ?вопросы владения, пользования и распоряжения природными ресурсами находятся в совместном ведении Российской Федерации и ее субъектов?. 16. Международные договоры: их роль и значение в системе экологического права РФ. 17. Какие международные договоры в области экологического права ратифицировала РФ? 18. Закон ?Об охране окружающей природной среды РФ? - содержание, значение. 19. Кодифицированные источники экологического права. 20. Дайте общую характеристику Земельного кодекса как источника экологического права. 21. Дайте общую характеристику Водного кодекса как источника экологического права. 22. Дайте общую характеристику Градостроительного кодекса как источника экологического права. 23. Дайте общую характеристику Уголовного кодекса как источника экологического права. 24. Дайте общую характеристику КоАП как источника экологического права. 25. Перечислите федеральные законы - источники экологического права. 26. Приведите примеры подзаконных нормативных актов ? источников экологического права. 27. Приведите примеры нормативных актов субъектов РФ ? источников экологического права. 28. Понятие, виды и формы природопользования. 29. Что такое общее и специальное природопользование, чем они отличаются? 30. Что такое лицензия на природопользование? 31. Какие органы осуществляют лицензирование природопользования? 32. Лицензии на право потребления природных ресурсов. 33. Государственная система лицензирования. Его платность. 34. Эколого-правовой механизм охраны окружающей природной среды. 35. Государственные органы общей компетенции и их экологические функции. 37. Экологические общественные движения, их роль в охране окружающей природной среды. 38. Санитарно-гигиенические нормативы качества окружающей природной среды. 39. Приведите примеры стандартов в экологическом праве. 40. Производственно-хозяйственные нормативы качества окружающей природной среды. 41. Экономический механизм охраны окружающей природной среды. 42. Кадастры природных ресурсов. 43. Экологические фонды и страхования. Экологическое стимулирование. 44. Экологический мониторинг. 45. Государственный экологический контроль. 46. Рациональное использование природных ресурсов. 47. Правовая охрана природных объектов и ресурсов. 48. Экологическая экспертиза. 49. Сравните государственную экологическую экспертизу и общественную экологическую экспертизу. 49. Дайте определение экологического правонарушения. 50. Экологическая ответственность. Понятие, формы. 51. Классификация экологических правонарушений. 52. Экологические преступления. Их составы по УК РФ.

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 06.03.01 "Биология" и профилю подготовки "не предусмотрено".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 06.03.01 - Биология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Основная литература:

1. Основы экологического права [Текст: электронный ресурс] : [учебное пособие] / И. И. Рахимов ; Казан. юрид. ин-т, М-во внутр. дел Рос. Федерации .? Электронные данные (1 файл: 1,82 Мб) .? (Казань : Казанский федеральный университет, 2014). URL: http://libweb.kpfu.ru/ebooks/01-IFMB/01_126_p000511.pdf

Дополнительная литература:

1. Экологическое право России : Учеб. пособие / Н.В. Румянцев, С.Я. Казанцев, Е.Л. Любарский и др. ; Под ред. Н.В. Румянцева .? 4-е изд., перераб. и доп. ? М. : ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2010 . - 431 с.

2. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США и России: Монография / Л.И. Брославский. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 317 с. ISBN 978-5-16-006099-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/364095>

3. Экологическое право: Учебник / Крассов О.И., - 3-е изд., пересмотр. - М.: Юр. Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 624 с. ISBN 978-5-91768-297-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/432372>

4. Экологическое право: Учебник / Б.В. Ерофеев. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. ISBN 978-5-8199-0528-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/460849>

5. Экологическое право : учебник / О. И. Крассов. ? 4-е изд., пересмотр. ? М. : Норма : ИНФРА-М, 2017. ? 528 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/752337>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.5 Основы экологического права

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

Направление подготовки: 06.03.01 - Биология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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.