

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт управления, экономики и финансов
Центр бакалавриата Развитие территорий



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский



_____» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Разделы с экологическими требованиями в проектировании

Направление подготовки: 20.03.02 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: не предусмотрено

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) Бариева Ф.Ф.

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 |
|------------------|---|
| ОПК-1 | способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности |
| ПК-10 | способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования |
| ПК-16 | способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- а) правовые основы инженерно-экологических изысканий,
- б) зоны с особыми условиями использования территорий;
- в) методики отбора проб компонентов окружающей среды;
- г) методику проведения радиационного обследования земельных участков;
- д) методики изучения растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории.

Должен уметь:

составлять программу проведения инженерно-экологических изысканий; проводить полевые исследования.

Должен владеть:

навыками проведения инженерно-экологических изысканий

Должен демонстрировать способность и готовность:

1) Знать:

- зоны с особыми условиями использования территорий;
- методики отбора проб компонентов окружающей среды;
- методику проведения радиационного обследования земельных участков;
- методики изучения растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории.

2) Уметь:

составлять программу проведения инженерно-экологических изысканий; проводить полевые исследования.

3) Владеть:

навыками проведения инженерно-экологических изысканий

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.6 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 20.03.02 "Природообустройство и водопользование (не предусмотрено)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 2 курсе в 3 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 - 54 часа(ов), в том числе лекции - 26 часа(ов), практические занятия - 28 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 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. Проектирование. Экологические требования. Предпроектная стадия при строительстве. | 3 | 4 | 4 | 0 | 9 |
| 2. | Тема 2. Инженерно-экологические изыскания | 3 | 4 | 4 | 0 | 9 |
| 3. | Тема 3. Экологическая экспертиза | 3 | 4 | 4 | 0 | 9 |
| 4. | Тема 4. Оценка воздействия на окружающую среду | 3 | 4 | 4 | 0 | 9 |
| 5. | Тема 5. Охрана окружающей среды | 3 | 4 | 6 | 0 | 9 |
| 6. | Тема 6. Основы экологического нормирования | 3 | 6 | 6 | 0 | 9 |
| | Итого | | 26 | 28 | 0 | 54 |

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Проектирование. Экологические требования. Предпроектная стадия при строительстве.

Градостроительный кодекс РФ. Постановление правительства РФ №87. Экологическое сопровождение строительства, реконструкции объектов. Проекты планировки территории. Градостроительный план. Участие экологов на стадии планировки территории, проектирования, строительства.

Экологическое обоснование проектной документации. Оценка воздействия на окружающую среду.

Необходимость экологической экспертизы, ее значимость при строительстве на особых территориях и определенных законодательством объектов.

Экологические разделы проектной документации. Общие требования.

Инженерно-экологические изыскания. Общие требования. Основные этапы проведения инженерных изысканий.

Тема 2. Инженерно-экологические изыскания

Инженерные изыскания. Общие требования. Основные виды инженерных изысканий.

СП 47.13330.2012 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения", СП 11-102-97.

"Инженерно-экологические изыскания для строительства"

Инженерно-экологические изыскания. Общие требования. Основные этапы проведения инженерно-экологических изысканий:

- Подготовительный. Изучаются результаты предыдущих ИЭИ (если таковые имеются), подбирается необходимая справочная информация, просматриваются картографические данные. Особое внимание уделяют возможным негативным экологическим воздействиям, выделяют их потенциальные источники.

- Полевой этап. Осуществляется непосредственно на месте проведения строительно-ремонтных работ. Включает в себя: рекогносцировку местности, отбор проб грунта и подземных вод, радиационные исследования и т. д.

- Камеральный этап. Это заключительная часть всех экологических исследований. Прежде всего, в лаборатории проводится анализ отобранных проб и готовится подробный технический отчет.

Организации, уполномоченные на проведение ИЭИ. Регламент проведения ИЭИ. Дополнительная информация из уполномоченных органов необходима при проведении ИЭИ для подготовки технического отчета.

Тема 3. Экологическая экспертиза

Нормативная база, регламент проведения экологической экспертизы. ФЗ "Об экологической экспертизе". Основные этапы экологической экспертизы. Организации, уполномоченные на проведение экологической экспертизы. Подготовка пакета документов для проведения Общественные слушания. Варианты реализации проекта.

Материалы Оценки воздействия на окружающую среду. Кто имеет право на разработку материалов? Объекты, попадающие под экологическую экспертизу.

Тема 4. Оценка воздействия на окружающую среду

ФЗ "Об экологической экспертизе".

Регламент подготовки Материалов Оценки воздействия на окружающую среду. Исходные данные. Документы необходимые для прохождения экологической экспертизы. Информирование населения о предполагаемой реализации проекта. Проведение общественных слушаний. Варианты реализации проекта (смена участка строительства, технологии). Оценка воздействия на окружающую среду на периоды строительства и эксплуатации объекта. Методическое обеспечение расчетов образующихся отходов, выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, загрязняющих веществ сбрасываемых с сточными водами.

Тема 5. Охрана окружающей среды

Экологические разделы проектной документации. Законодательная база разработки проектной документации. Градостроительный кодекс РФ. Постановление правительства РФ №87. Регламент разработки и согласования. Исходная информация для разработки экологического сопровождения проектной документации. Экологическое сопровождение строительства, реконструкции объектов. Рассмотрение воздействия на период строительства и эксплуатации объекта. Методическое обеспечение расчетов образующихся отходов, выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, загрязняющих веществ сбрасываемых со сточными водами.

Тема 6. Основы экологического нормирования

Классификация и формы загрязнения (загрязнителей) окружающей среды. Структура и принципы экологического нормирования. Нормирование экологического воздействия.

"Об охране окружающей среды" №7-ФЗ

Нормативы качества окружающей среды:

- нормативы, установленные в соответствии с химическими показателями состояния окружающей среды, в том числе нормативы ПДК химических веществ, включая радиоактивные вещества;
- нормативы, установленные в соответствии с физическими показателями состояния окружающей среды, в том числе с показателями уровней радиоактивности и тепла;
- нормативы, установленные в соответствии с биологическими показателями состояния окружающей среды, в том числе видов и групп растений, животных и других организмов, используемых как индикаторы качества окружающей среды, а также нормативы ПДК микроорганизмов;
- иные нормативы качества окружающей среды.

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)

Сайт ?Гильдии экологов? - www.ecoguild.ru

Сайт Журнала ?Инженерные изыскания? - <http://geomark.ru/>

Сайт ОАО ПНИИИС - <http://www.pniis.ru/>

СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства - http://snipov.net/c_4620_snip_98313.html

СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 - <http://docs.cntd.ru/document/1200096789>

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

| Вид работ | Методические рекомендации |
|------------------------|--|
| лекции | Начало освоения курса должно быть связано с изучением всех компонентов Учебно-методического комплекса дисциплины с целью понимания его содержания и указаний, которые будут доведены до сведения студентов на первой лекции и первом семинарском занятии. Это связано с: <input type="checkbox"/> установлением сроков и контроля выполнения индивидуального задания каждым студентом, <input type="checkbox"/> распределением тем докладов и сроки их представления, <input type="checkbox"/> критериями оценки текущей работы студента (контрольных работ, индивидуального задания, работы на семинарских/практических занятиях) Перед началом курса целесообразно ознакомиться со структурой дисциплины на основании программы, а так же с последовательностью изучения тем и их объемом. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Каждая тема содержит лекционный материал, список литературы для самостоятельного изучения, вопросы и задания для подготовки к семинарским и/или практическим занятиям, а также материалы для самостоятельной работы. Необходимо заранее обеспечить себя этими материалами и литературой или доступом к ним. Лекционный материал и указанные литературные источники по соответствующей теме необходимо изучить до посещения соответствующего лекционного занятия, так как лекция в аудитории предполагает раскрытие актуальных и проблемных вопросов рассматриваемой темы, а не содержания лекционного материала. Таким образом, для понимания того, что будет сказано на лекции, необходимо получить базовые знания по теме, которые содержатся в лекционном материале. |
| практические занятия | Практическое занятие по дисциплине является аудиторным занятием, в процессе которого преимущественно осуществляется контроль знаний, полученных студентом самостоятельно. В связи с этим такое занятие начинается либо с устного опроса либо с контрольной работы, которая может проводиться по: <input type="checkbox"/> лекционному материалу темы, <input type="checkbox"/> литературным источникам, указанным по данной теме <input type="checkbox"/> заданиям для самостоятельной работы. |
| самостоятельная работа | Самостоятельная работа является составной частью в освоении дисциплины. Она включает в себя, главным образом, подготовку к практическим занятиям. Для этого необходимо: <input type="checkbox"/> изучить лекционный материал и указанные по теме литературные источники <input type="checkbox"/> выполнить задания для самостоятельной работы. Для успешного выполнения самостоятельной работы рекомендуются соответствующий список литературы и интернет-сайтов. |
| зачет | Подготовка к зачёту является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством текущего контроля. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ студенту не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед зачётом. |

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 20.03.02 "Природообустройство и водопользование" и профилю подготовки "не предусмотрено".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.6 Разделы с экологическими требованиями в
проектировании

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 20.03.02 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Василенко Татьяна Анатольевна. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: Учебное пособие / Василенко Т.А. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 64 с.: 60x84 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9729-0173-9 - Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=918134>
2. Шевцова Наталья Сергеевна. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова ; под ред. проф. М.Г. Ясовеева. ? Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. ? 304 с. : ил. ? (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=916218>
3. Чхутиашвили Лела Васильевна. Экологический аудит как оценка воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности организации и соответствия ее требованиям природоохранного законодательства / Чхутиашвили Л.В. [Znanium.com, 2016, вып. ♦1-12, стр. 0-0] - Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=610356>

Дополнительная литература:

1. Стурман Владимир Ицхакович. Некоторые проблемы инженерно-экологических изысканий в Удмуртии [Вестник Удмуртского университета. Серия 6: Биология. Науки о Земле, Вып. 1, 2008, стр. -] - Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=494431>
2. Гальперин Михаил Владимирович. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. ? 2-е изд., испр. ? М. : ИД 'ФОРУМ' : ИНФРА-М, 2019. ? 256 с. ? (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=1006203>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.6 Разделы с экологическими требованиями в
проектировании

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

Направление подготовки: 20.03.02 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: не предусмотрено

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 "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.