

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский

» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Мониторинг земель

Направление подготовки: 21.04.02 - Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки: Оценка и мониторинг земель

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

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. Гайнутдинова Г.Ф. (Кафедра ландшафтной экологии, отделение природопользования), gulshat-13@yandex.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-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-5	способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации
ПК-6	способностью разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования
ПК-8	способностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;

Должен уметь:

применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель;

Должен владеть:

навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель, использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

Должен демонстрировать способность и готовность:

Основной целью самостоятельной работы студентов является закрепление теоретического лекционного и учебного материала, развитие навыков проведения собственными силами относительно небольших по объему исследовательских работ. При подготовке к каждому занятию необходимо обратиться к курсу лекций по данному вопросу и учебным пособиям, чтобы уточнить терминологию, найти аналогии и существующие примеры решений и проблемы.

Самостоятельная работа студентов по изучению курса предполагает как аудиторную, так и внеаудиторную работу, которая включает в себя:

1. Подготовка к семинарским занятиям
2. Выполнение практических работ
3. Повтор материала для написания контрольных работ
4. Подготовка к экзамену

Важное значение при изучении дисциплины имеет самостоятельное изучение рекомендованной учебной (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебными пособиями, научной и популярной литературой, материалами периодики и Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний по данному предмету, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Самостоятельная работа студентов с литературой не отделена от лекций и семинаров, однако вдумчивое чтение источников, составление тезисов способствует гораздо более глубокому пониманию изучаемой проблемы. Данная работа также предполагает обращение студентов к справочной литературе для уяснения конкретных терминов и понятий, введенных в курс, что способствует пониманию и закреплению пройденного лекционного материала, выполнению практических работ и подготовке к семинарским занятиям.

Одной из основных форм самостоятельной работы студента является подготовка к семинару с подготовленным устным сообщением и обсуждением других докладов. Семинар - активная форма работы студентов. Участие в работе группы на семинаре способствует более прочному усвоению материалов лекций, глубокому осмыслению причинно-следственных связей между отдельными явлениями в рамках изучаемой дисциплины, пониманию актуальности изучаемых проблем.

В основе подготовки к семинару лежит работа с конспектами лекций и рекомендованной кафедрой учебной литературой. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинара. Самостоятельная работа позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на семинаре, выразить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме. Итогом подготовки студентов к семинарским занятиям должны быть их выступления, активное участие в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.3 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 21.04.02 "Землеустройство и кадастры (Оценка и мониторинг земель)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 1 курсе в 1 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 - 24 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 84 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 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. Земельные ресурсы . Негативные процессы	1	1	4	0	16
2.	Тема 2. Организация мониторинга земель	1	2	4	0	16
3.	Тема 3. Методы и технические средства мониторинга земель и негативных процессов	1	1	4	0	16
4.	Тема 4. Районирование территории в целях организации мониторинга земель	1	1	4	0	16
5.	Тема 5. Изучение Годового отчета о наличии и использовании земель	1	1	2	0	20
	Итого		6	18	0	84

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Земельные ресурсы . Негативные процессы

Классификация негативных процессов

Негативные процессы и основные их механизмы

Распределение негативных процессов по ландшафтным зонам

Виды хозяйственной деятельности человека и опасность усиления негативных процессов по отдельным географическим зонам

Распознавание границ негативных процессов на материалах дистанционного зондирования. Критерии выделения каждого из классов негативных процессов и оценка объективности проведения границ их ареалов на дистанционных материалах. Критерии оценки значимости проведения границ

Тема 2. Организация мониторинга земель

Общие положения мониторинга земель. Национальный, федеральный региональный, локальный мониторинг. Основные принципы организации системы мониторинга земель в Российской Федерации. Ведомства и госорганы власти ведущие мониторинг земель.

Мониторинг земель за рубежом

Мониторинг земель в России

Тема 3. Методы и технические средства мониторинга земель и негативных процессов

Космическая подсистема. Авиационная подсистема. Дистанционное обследование территорий и негативных процессов. При ведении мониторинга земель применяется три основных метода получения необходимой информации:

дистанционное зондирование, наземные наблюдения и обследования, фоновые данные

Классификация негативных процессов в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель. Периодичность ведения мониторинга.

Тема 4. Районирование территории в целях организации мониторинга земель

Ландшафтно-экологическое районирование

Бассейновая дифференциация территории. Цели проведения районирования. Задачи которые решает районирование в землеустройстве и кадастре земель. Проблемы экологии земель российского севера. Антропогенная деятельность Человека. Нарушенные территории - понятие и характеристика.

Тема 5. Изучение Годового отчета о наличии и использовании земель

Студентам предоставляется годовой ежегодный Отчет о наличии и использовании земель в Республике Татарстан в виде статистической отчетности таблиц и форм. А также Доклад к данному отчету. Необходимо изучить, понять метод составления и проверки отчета. Отметить какие показатели характеризуют изменение территории.

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)

геоинформационные системы - www.gisa.ru

министерство сельского хозяйства - www.mcx.ru

росреестр - www.rosreestr.ru,

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	С учетом постоянно меняющегося законодательства, рекомендовано после каждой лекции изучить нормативный документ, закон, кодекс в правовой системе Гарант или Консультант. На лекции преподаватель акцентирует внимание на конкретные постулаты и статьи. Дополнительно можно использовать учебники, но с учетом внесенных поправок законодательство.
практические занятия	Все задания которые выданы преподавателем по практическим навыкам исполняются до следующего занятия. Материал и форма исполнения назначает преподаватель. Любая задержка работы минус 1 балл. Практические занятия могут быть в группе, так и индивидуально. Ссылки на источники дает преподаватель. Желательно иметь доступ в интернет или к Публичной кадастровой карте.
самостоятельная работа	Студенты самостоятельно изучают требования к различным методикам. СНИПы, доклады, аналитические обзоры. Студенты должны уметь работать с официальными сайтами структурных организаций и ведомств, которые управляют земельно-имущественными комплексами. Навыки использования ГИС систем, электронных карт и реестров.
зачет	К зачету допускаются студенты сдавшие все задания и набравшие достаточное количество баллов. Зачет состоит из рубежного тестирования. Если студент набирает достаточное количество баллов, то зачет ставиться автоматически. Баллы набираются в ходе семестра. Как правило один вопрос -1 балл. В тесте даны три или более ответов, из которых необходимо выбрать верный.

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.

Компьютерный класс.

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 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" и магистерской программе "Оценка и мониторинг земель".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 21.04.02 - Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки: Оценка и мониторинг земель

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Основная литература:

1. Шевченко Д.А., Мониторинг земель. Его содержание и организация [Электронный ресурс]: учебное пособие. / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, Л.В. Трубачева, Л.В. Кипа, С.В. Одинцов, Д.И. Иванников - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2017. - 121 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_00122.html
2. Варламов А.А., Земельный кадастр: В 6 т. Т. 1. Теоретические основы государственного земельного кадастра [Электронный ресурс] / Варламов А.А. - М. : КолосС, 2013. - 383 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0102-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201028.html>
3. Шевченко Д.А., Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость [Электронный ресурс]: учебное пособие. / Д.И. Иванников, Л.В. Кипа, С.В. Одинцов, А.В. Лошаков, Д.А. Шевченко - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2017. - 94 с. - ISBN -- - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_00115.html
4. Царенко А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: Учебное пособие / Царенко А.А., Шмитд И.В. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 400 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=555189>
5. Шошина К.В., ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ. Часть I [Электронный ресурс] / К.В. Шошина, Р.А. Алешко - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 76 с. - ISBN 978-5-261-00917-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009177.html>
6. Слезко В. В. Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 203 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=447222>

Дополнительная литература:

1. Обиралов А.И., Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Электронный ресурс] / Обиралов А.И., Лимонов А.Н., Гаврилова Л.А. - М. : КолосС, 2013. - 334 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0359-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203594.html>
2. Воробьев А. В. Управление земельными ресурсами: учебное пособие / Воробьев А.В., Акутнева Е.В. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 212 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615243>
3. Гусакова Н.В., Мониторинг и охрана городской среды [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Гусакова Н.В. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2009. - 150 с. - ISBN 978-5-9275-0672-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927506729.html>
5. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра [Текст: электронный ресурс] : конспект лекций : [для студентов, обучающихся по направлению 'Геодезия и дистанционное зондирование', 'Землеустройство и кадастры' и по специальности 'Астрономогеодезия'] / В. М. Безменов ; М-во образования и науки РФ, ФГАОУ ВПО 'Казан. (Приволж.) федер. ун-т', Ин-т физики . (Казань : Казанский федеральный университет, 2014). Режим доступа: http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/21650/06_046_kl-000588.pdf

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.3 Мониторинг земель

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

Направление подготовки: 21.04.02 - Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки: Оценка и мониторинг земель

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

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.