

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ
проф. Таюрский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Ландшафтоведение

Направление подготовки: 05.03.03 - Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Геоинформационные технологии в экономике и управлении

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

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) доцент, к.н. (доцент) Уразметов И.А. (кафедра теории и методики географического и экологического образования, Институт управления, экономики и финансов), lldar.Urazmetov@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Основные этапы развития ландшафтоведения в России и за рубежом

Природные компоненты и факторы

Типы связей: вещественные, энергетические, информационные.

Концептуальные основы ландшафтоведения. Иерархия ландшафтных геосистем.

Основные закономерности дифференциации ландшафтной оболочки

Ландшафтное моделирование

Физико-географическое районирование Принципы физико-географического районирования. Методы физико-географического районирования

Должен уметь:

Определять морфологические единицы ландшафта, его таксономию и структуру

Различать понятия экотоп, биотоп, биоценоз, биогеоценоз и фация.

Выделять элементарные ландшафты по Б.Б. Полынову.

Характеризовать подурочище, урочище, местность.

Должен владеть:

- методами ландшафтоведения (общегеографическими, историческими, сравнительными, описательными и т.д)

- методиками физико-географического районирования.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные знания и умения на практике

- интегрировать знания, умения и навыки по данному курсу с другими дисциплинами естественнонаучного плана.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.07 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.03.03 "Картография и геоинформатика (Геоинформационные технологии в экономике и управлении)" и относится к вариативной части.

Осваивается на 2 курсе в 4 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 - 16 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 8 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 74 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 18 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: 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. Тема 1. Введение. Основные этапы развития ландшафтоведения в России и за рубежом	4	1	1	0	10
2.	Тема 2. Тема 2. Природные компоненты и факторы	4	1	1	0	10
3.	Тема 3. Тема 3. Концептуальные основы ландшафтоведения. Иерархия ландшафтных геосистем. Геосистемы топологического уровня дифференциации	4	1	1	0	8
4.	Тема 4. Тема 4. Варианты ландшафтной сферы и отделы ландшафтов	4	1	1	0	8
5.	Тема 5. Тема 5. Основные закономерности дифференциации ландшафтной оболочки	4	1	1	0	10
6.	Тема 6. Тема 6. Генезис и эволюция ландшафтов. Функционирование, динамика, устойчивость геосистем	4	1	1	0	10
7.	Тема 7. Тема 7. Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Культурный ландшафт	4	1	1	0	10
8.	Тема 8. Тема 8. Ландшафтное моделирование	4	1	1	0	8
	Итого		8	8	0	74

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Тема 1. Введение. Основные этапы развития ландшафтоведения в России и за рубежом

Ландшафтоведение рассматривается как некий интеграционный раздел физической географии, что не совсем верно. Дело в том, что важнейшими структурными составляющими современных ландшафтов и ландшафтной оболочки в целом являются че

ловеческое общество и плоды его многовекового труда. В связи с этим интересы ландшафтоведения выходят далеко за рамки физической географии. Они охватывают как естественноисторические, так и социально-экономические аспекты. Поэтому правильнее считать ландшафтоведение общегеографической дисциплиной. Помимо географического крыла, у этой науки есть другое - экологическое крыло, которое год от года становится мощнее. Отсюда вывод: ландшафтоведение - эколого-географическая наука.

Тема 2. Тема 2. Природные компоненты и факторы

Сильные и слабые компоненты по Н.А. Солнцеву Ведущие и ведомые компоненты и факторы Д.Л. Арманда. Консервативные, активные и динамические по Ф.Н. Милькову. Принцип равнозначности компонентов и факторов. Геокомпонентные подсистемы: геома, биота, биокосная подсистема. Геомассы, геогоризонты. Вертикальная структура геосистем. Связи в геосистемах. Типы связей: вещественные, энергетические, информационные. Прямые и обратные связи. Значение положительных и отрицательных связей в жизни геосистем.

Тема 3. Тема 3. Концептуальные основы ландшафтоведения. Иерархия ландшафтных геосистем. Геосистемы топологического уровня дифференциации

Уровни дифференциации природных комплексов: топологический (локальный), региональный и планетарный. Ландшафт - узловая единица геосистемной иерархии. Определение, размеры. Морфологические единицы ландшафта, таксономия и структура. Соотношение понятий экотоп?, биотоп, биоценоз, биогеоценоз и фация. Элементарные ландшафты Б.Б. Плынова. Подурочище. Урочище. Местность

Тема 4. Темы 4. Варианты ландшафтной сферы и отделы ландшафтов

Высшей классификационной категорией ландшафтов Земли признан отдел ландшафтов. В основе выделения этого типологического таксона лежит такой общий показатель, как тип контакта и взаимодействия геосфер (литосферы, атмосферы, гидросферы) в вертикаль

ной структуре ландшафтной оболочки. Согласно Ф. Н. Милькову, следует различать четыре отдела ландшафтов:

- ? наземных (субаэральных);
- ? земноводных (речные, озерные, шельфовые);
- ? водных (поверхностный ярус ландшафтной сферы морей и океанов);
- ? донных (морских и океанических, за исключением шельфовых).

Тема 5. Темы 5. Основные закономерности дифференциации ландшафтной оболочки

Свойством структурного разнообразия обладают все ландшафтные объекты - от фации до ландшафтной оболочки. Эмпирически установлено, что ландшафтное разнообразие прогрессивно возрастает одновременно с повышением таксономического ранга геосистем. Региональные геосистемы организованы сложнее локальных. А планетарные - сложнее региональных. Эта закономерность была экспериментально подтверждена картографо-математическим анализом ландшафтного устройства физико-географических районов, провинций, стран на при мер западносибирско-казахстанского суббореального региона, простирающегося от лесостепной зоны на севере до пустынной - на юге

Тема 6. Темы 6. Генезис и эволюция ландшафтов. Функционирование, динамика, устойчивость геосистем

Природные (ландшафтные) геосистемы - системы весьма динамичные. В них постоянно идут разномасштабные круговороты и взаимообмены вещества и энергии, сами они, как правило, являются транзитными звеньями крупномасштабных круговоротов в охватывающих геосистемах. Круговороты эти не полностью замкнуты, часть их вещества и энергии поступает из ОС или рассеивается в ней, а часть депонируется в их структурных звеньях - геосистемах разных рангов.

Поэтому, развиваясь, геосистемы постепенно претерпевают изменения. Кроме того, адаптивно реагируя на изменения среды, они меняют свои состояния во времени и пространстве. В значительной степени именно за счет этого свойства они способны сохраняться в условиях постоянно меняющейся среды. Соответственно, изменения состояний геосистем того или иного ранга имеют свои "характерные времена" проявления, а также свой пространственно-временной инвариант, то есть область допустимых изменений геосистемы, в пределах которой она сохраняется в ОС и может быть идентифицирована как таковая.

Тема 7. Темы 7. Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Культурный ландшафт

Ландшафтная оболочка и составляющие ее ландшафты, определяя природный каркас территорий, являются средой обитания человека. Человечество же с его производительными силами создает социоэкономический каркас или социально-экономическую среду ландшафтов.

В обоих случаях взаимодействуют объект и его среда. Следовательно, изучение природно-антропогенных ландшафтов базируется, во-первых, на геозкосистемной концепции, включающей в себя эко- и геосистемные концепции и подходы. При этом человек общественный с его хозяйственной деятельностью рассматривается как равноправный компонент и фактор ландшафтообразования.

Тема 8. Темы 8. Ландшафтное моделирование

Ландшафтное моделирование- это разновидность территориального планирования хозяйственной деятельности, учитывающая ландшафтно-экологические особенности территорий и планируемых на них видов природопользования. Оно ориентировано на территориальную оптимизацию организационной структуры ландшафтов и технологий

производства в природно-хозяйственных системах с целью их эффективного, длительного функционирования при сохранении или улучшении экологического состояния природной среды. Как писал В.И. Вернадский, перед учеными, в частности, ландшафтоведами и геоэкологами, стоят задачи сознательного направления организованности ноосферы. Отойти

от этого ученые не могут, так как их направляет стихийный рост научных знаний, а сейчас их еще подталкивают обостряющиеся эколого- экономические ситуации

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

Инженерное обустройство территорий - http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64332

Основы экологии - <http://znanium.com/bookread2.php?book=406581>

Прикладная география - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507975>

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 З++ - 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)

История ландшафтоведения - www.geo-site.ru/index.php/2011-01-15Ландшафтоведение - www.dic.academic.ru/dic.nsf/ecolog/4490Ландшафтоведение. Учебные пособия - www.geokniga.org/labels/1176**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции</p> <p>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, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.</p>
практические занятия	<p>В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.</p> <p>Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара.</p> <p>Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.</p> <p>Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.</p> <p>Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:</p> <p>1й - организационный;</p> <p>2й - закрепление и углубление теоретических знаний.</p> <p>На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. <p>Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.</p> <p>Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.</p> <p>Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.</p> <p>В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.</p> <p>При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения</p>
экзамен	<p>При подготовке к экзамену Вам может понадобиться материал, изучавшийся на курсах География почв, Геология, Ландшафтоведение, Биогеография и Землеведение поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям, статьям).</p> <p>При подготовке к экзамену необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые разбирались на семинарах в течение семестра. В каждом билете на экзамене содержится некоторое количество вопросов.</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.

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 05.03.03 "Картография и геоинформатика" и профилю подготовки "Геоинформационные технологии в экономике и управлении".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 05.03.03 - Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Геоинформационные технологии в экономике и управлении

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Основная литература:

1. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006239-6, режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=368456>
2. География (современный мир): Учебник / Н.Н. Петрова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с - режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=444369>
3. Науки о Земле: Учебное пособие / Г.К. Климов, А.И. Климова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 390 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=237608>

Дополнительная литература:

1. Докучаев, В.В. Картография русских почв. Объяснительный текст к почвенной карте Европейской России [Электронный ресурс] : монография. ? Электрон. дан. ? СПб. : Лань, 2014. ? 120 с. ЭБС 'Лань' Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52678
2. Основы природопользования: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с.: ISBN 978-5-16-005475-9 // <http://znanium.com/bookread.php?book=341082>.
3. Экология урбанизированных территорий: Уч. пос. / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик; Под ред. М.Г. Ясовеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 293 с.: ил.; 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-010302-0, режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=483202>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.07 Ландшафтоведение

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

Направление подготовки: 05.03.03 - Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Геоинформационные технологии в экономике и управлении

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

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.