

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



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Урбанизированные геосистемы

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Геолого-географическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

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. Хуснутдинова С.Р. (Кафедра теории и методики географического и экологического образования, Институт геологии и нефтегазовых технологий), hsvr@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
ПК-3	Способен управлять научно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся по предмету

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

теоретико-методологические основы процессов проектирования и организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по предмету

Должен уметь:

проектировать и организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся по предмету по самостоятельно разработанному алгоритму при недостаточном научно-методическом обеспечении данного процесса

Должен владеть:

технологией проектирования и организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по предмету по самостоятельно разработанному алгоритму при недостаточном научно-методическом обеспечении данного процесса

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Геолого-географическое образование)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

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 - 24 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 16 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 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	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Функции природы в условиях урбанизированных территорий	3	2	0	4	0	0	0	28

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Самостоятельная работа
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
2.	Тема 2. Город как социо-эколого-экономическая система	3	2	0	6	0	0	0	28
3.	Тема 3. Городская среда	3	4	0	6	0	0	0	28
	Итого		8	0	16	0	0	0	84

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Функции природы в условиях урбанизированных территорий

Актуальность изучения дисциплины Урбанизированные экосистемы в школьном образовании и системе высшего образования.

Понятие урбанизации и современные тенденции развития урбанизированных территорий. Проблемы охраны окружающей среды и рационального природопользования в условиях нарастания урбанизированных процессов. Природа и ее функции в жизнедеятельности общества.

Классификация природных ресурсов применительно к урбанизированным территориям.

Обеспечение природными ресурсами урбанизированных территорий.

Ассимиляционный потенциал природной среды.

Современная рекреация, в том числе туризм и отдых в агломерации (дачи) и природный потенциал территории.

Сезонный характер рекреации.

Тема 2. Город как социо-эколого-экономическая система

Город как территориальная социо-эколого-экономическая система

1. Территориальные социо-эколого-экономические системы (ТСЭЭС) - сущность и методологические подходы к изучению. Основные критерии оптимизации эколого-экономической системы.

2. Сущность урбанизированной социо-эколого-экономической системы (УСЭЭС)

3. Характеристика ведущих элементов урбанизированной социо-эколого-экономической системы

Тема 3. Городская среда

Городская среда и качество жизни человека.

1. Городская среда - сущность и основные характеристики

2. Городская среда и городской образ жизни

3. Городская среда и экономико-географическое положение как специфические ресурсы развития городской территории

4. Зеленый каркас города

5. Социально-экологические функции зеленого каркаса урбанизированных территорий. Занятие проводится в городской среде (по возможности)

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 науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/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)

Министерство экологии и природных ресурсов РТ - <http://eco.tatarstan.ru>

Официальный сайт Глазычев В. - <http://www.glazychhev.ru>

Русское географическое общество - <https://www.rgo.ru/ru>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	лекционные занятия являются аудиторной формой работы и проводятся согласно календарно-тематическому плану с использованием информационных технологий, картографического материала. Лекционный материал построен с учетом знаний обучающихся полученных в ходе изучения предыдущих курсов физической и экономической географии.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	на практических занятиях закрепление изученного материала и проверка текущей успеваемости происходит согласно календарно-тематическому плану. Обязательным является применение материалов лекции и источников основной литературы, внимание должно быть уделено также нормативно-правовым документам и дополнительным источникам, официальным Интернет-ресурсам, приведенным в РПД.
самостоятельная работа	в ходе выполнения самостоятельной работы обучающиеся проявляют инициативность, навыки анализа и синтеза, умение использовать литературные, статистические, картографические и иные источники, нормативно-правовые документы. Выполнение самостоятельной работы должно демонстрировать готовность обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности.
зачет	для подготовки к зачету обучающиеся должны широко использовать полученные знания и умения в ходе изучения дисциплины, демонстрировать навыки, которые в дальнейшем могут быть применимы в профессиональной деятельности. Особое внимание следует уделить материалам лекций, практических занятий, картографическим и статистическим источникам.

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.

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

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

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

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Геолого-географическое образование".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.02 Урбанизированные геосистемы

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Геолого-географическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Ясовеев, М. Г. Экология урбанизированных территорий : учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Д. А. Папыкайлик ; под ред. проф. М. Г. Ясовеева. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 293 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018518-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905750> (дата обращения: 22.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Егоренков, Л. И. Экологический каркас территории : учебное пособие / Л. И. Егоренков. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 73 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/textbook_591c03ba7765b9.63410130. - ISBN 978-5-16-012954-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2125659> (дата обращения: 22.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Коротченко, И. С. Урбоэкология и мониторинг : учебное пособие / И. С. Коротченко. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 159 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018069-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2128025> (дата обращения: 23.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
4. Орлов, М. С. Гидрогеоэкология городов : учебное пособие / М. С. Орлов, К. Е. Питьева. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006050-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844321> (дата обращения: 22.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Крушлинский, В.И. Город, природа и общество. Проблемы взаимодействия: Монография / В.И. Крушлинский - Красноярск: СФУ, 2017. - 166 с. - ISBN 978-5-7638-3557-1 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/978571> (дата обращения: 22.01.2025) - Режим доступа: по подписке.
2. Большаник, П. В. Геоэкологические проблемы трансформации рельефа урбанизированных территорий (на примере городов Западной Сибири) : монография / П.В. Большаник, В.Н. Недбай. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 243 с. - (Научная мысль). - www.dx.doi.org/10.12737/22560. - ISBN 978-5-16-015687-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1891786> (дата обращения: 23.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Егоренков, Л. И. Статистика природопользования: Учебное пособие / Егоренков Л.И. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 176 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-91134-949-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002036> (дата обращения: 22.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.02 Урбанизированные геосистемы

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

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Геолого-географическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

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