Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
педагогического образования
_____ И.В. Шимлина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические проблемы промышленных агломераций

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «География и иностранный язык (английский язык)»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 1daa7a548d65aeb8d120ee36e7fcd7c0420cb397
Владелец: Директор ИПО Шимлина Инна Владимировна
Действителен: с 18 апреля 2024 г. по 12 июля 2025 г.
Дата и время: 07-06-2024 09:21:10 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у студентов знаний, касающихся основных теорий закономерностей зарождения и функционирования городов, особенностей структуры урбанизированных территорий мира и России и их экологических проблем.

Задачами учебной дисциплины являются:

– освоение основных понятий и направлений курса, формировании у студентов системного подхода при изучении урбанизированных территорий со сложной техногенной нагрузкой, - выявлении обучающимися экологических проблем урбанизированных территорий и путей решения проблем; ознакомлении с региональными особенностями формирования городов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Общая экономическая и социальная география;
– Экономическая и социальная география России;
– Экономическая и социальная география зарубежных стран;
– Экология.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Геоэкология и природопользование.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: принципы анализа, синтеза информации.. – уметь: ставить цель и выделять этапы для ее

	синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		достижения..
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	– знать: реферируемые, достоверные источники информации.. – уметь: уметь отличать достоверные источники информации от сомнительных и недостоверных..
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: логические модели решения задач. – уметь: уметь: решать задач методом поиска в пространстве состояний.
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: экологические нормы, ПДК осковных загрязнителей.. – уметь: разрабатывать мероприятия по улучшению экологической ситуации городов, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***10 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*180*
	зачетных единиц	***5***	*5*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***24***	*24*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***113***	*113*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***27***	*27*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основные исторические этапы развития городов (Города Древнего мира. Средневековые города Европы, Америки, Азии. Великие географические открытия и их вклад в развитие городов. Города в эпоху Возрождения. Основные идеи градостроительной деятельности в России. Современные проблемы развитых и развивающихся стран. Особенности и характерные черты современного развития городов нашей страны. Развитие научных исследований по проблемам городов. Идеи системного подхода к изучению городов на основе анализа их роли в процессе территориального разделения труда.);

Раздел 2 Особенности современной урбанизации (Урбанизация как глобальный социально-экономический процесс, связанный с развитием производственных мощностей, форм социального взаимодействия, научно-техническим прогрессом. Города-миллионеры. Главные особенности современной урбанизации. Рост городского населения и опережающий рост больших городов. Усиление концентрации производства и контрастности расселения. Формирование агломераций. Расширение территорий городской застройки. Образование мегалополисов. Недостатки больших городов и агломераций.);

Раздел 3 Город, как особый тип ландшафта. (Понятие ландшафт. Отличительные особенности антропогенных ландшафтов. Изменения ландшафтных компонентов в городах. Особенности мезоклимата городской застройки. Тепловой колпак над городом. Вовлеченность в геохимический круговорот веществ, самостоятельно не существующих в природе. Ксенобиотики);

Раздел 4 Геоэкологическое состояние городов России (Экологические проблемы городов и промагломераций. Качество воздуха, деградация биоценозов, загрязнение почв и поверхностных вод. Обзор ситуации в России и Зарубежом. Роль зеленых насаждений. Современные подходы к формированию урбоэкосистем.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Основные исторические этапы развития городов	4	
Раздел 2.	Особенности современной урбанизации	4	
Раздел 3.	Город, как особый тип ландшафта.	4	
Раздел 4.	Геоэкологическое состояние городов России	4	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Изучение этапов становления и развития городов на примере: Аркаима (Россия), Везермюнде (Германия), Зейне (Дренте), Деринкую (Турция), Помпеи (Греция), Иерихон (Левант)	4	
Раздел 2.	Изучение динамики численности и удельного веса городского населения в России за последние 200 лет. Сравнение темпов урбанизации в России с странами Европы и самыми населенными странами Мира (Китай и Индия).	4	
Раздел 3.	Ландшафт как объект природопользования и природообустройства. Функциональный анализ ландшафтов. Создание	8	

	культурных ландшафтов (геосистем), оценка их природно-ресурсного потенциала. Экологический каркас города и его анализ. Зеленые насаждения в городе и их роль в улучшении качества окружающей воздушной среды. Расчет площади территорий зеленых насаждений общего пользования на селитебной территории (по СНиП II-60-75* и ГОСТ 17.5.3.01-78). Биомониторинг качества окружающей среды.		
Раздел 4.	Геоэкологическое состояние городов России. Топ 10 самых грязных городов России: изучение причин неблагоприятного экологического состояния, основных видов загрязнителей окружающей среды и перспектив улучшения экологической обстановки	8	
Итого:		**24**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме**

			практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	28	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	28	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	28	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	29	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	27	
Итого:		**140**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Экология городской среды : учебное пособие / А. А. Челноков, Л. Ф. Ющенко, Е. Е. Григорьева, К. Ф. Саевич - Минск : Выш. шк., 2015. - 368 с. - ISBN 978-985-06-2141-2. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850621412.html (дата обращения: 05.06.2024);

2 Чмыхалова С. В. Ресурсно-экологические проблемы больших городов и пути их решения : учебное пособие / С. В. Чмыхалова. - Москва : Горная книга, 2012. - 328 с. - ISBN 978-5-98672-262-7. – URL:

http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986722627.html (дата обращения: 05.06.2024);

3 Плотникова, Л. В. Экологическое управление качеством городской среды на высокоурбанизированных территориях : монография / Л. В. Плотникова. - Москва : Издательство АСВ, 2008. - 240 с. - ISBN 978-5-93093-581-3. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935813.html (дата обращения: 05.06.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Составитель(и):

доцент Адаменко Марина Михайловна (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Экологические проблемы промышленных агломераций»

по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «География и иностранный язык (английский язык)»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у студентов знаний, касающихся основных теорий закономерностей зарождения и функционирования городов, особенностей структуры урбанизированных территорий мира и России и их экологических проблем.

Задачами учебной дисциплины являются:

– освоение основных понятий и направлений курса, формировании у студентов системного подхода при изучении урбанизированных территорий со сложной техногенной нагрузкой, - выявлении обучающимися экологических проблем урбанизированных территорий и путей решения проблем; ознакомлении с региональными особенностями формирования городов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Общая экономическая и социальная география;
– Экономическая и социальная география России;
– Экономическая и социальная география зарубежных стран;
– Экология.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Геоэкология и природопользование.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: принципы анализа, синтеза информации.. – уметь: ставить цель и выделять этапы для ее достижения..
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	– знать: реферируемые, достоверные источники информации.. – уметь: уметь отличать достоверные источники информации от сомнительных и недостоверных..
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: логические модели решения задач. – уметь: уметь: решать задач методом поиска в пространстве состояний.
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: экологические нормы, ПДК осковных загрязнителей.. – уметь: разрабытывать мероприятия по улучшению экологической ситуации городов, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***10 семестр***
Форма промежуточной аттестации		*экзамен*

Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*180*
	зачетных единиц	***5***	*5*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***24***	*24*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***113***	*113*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***27***	*27*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Основные исторические этапы развития городов (Города Древнего мира. Средневековые города Европы, Америки, Азии. Великие географические открытия и их вклад в развитие городов. Города в эпоху Возрождения. Основные идеи градостроительной деятельности в России. Современные проблемы развитых и развивающихся стран. Особенности и характерные черты современного развития городов нашей страны. Развитие научных исследований по проблемам городов. Идеи системного подхода к изучению городов на основе анализа их роли в процессе территориального разделения труда.);

Раздел 2 Особенности современной урбанизации (Урбанизация как глобальный социально-экономический процесс, связанный с развитием производственных мощностей, форм социального взаимодействия, научно-техническим прогрессом. Города-миллионеры. Главные особенности современной урбанизации. Рост городского населения и опережающий рост больших городов. Усиление концентрации производства и контрастности расселения. Формирование агломераций. Расширение территорий городской застройки. Образование мегалополисов. Недостатки больших городов и агломераций.);

Раздел 3 Город, как особый тип ландшафта. (Понятие ландшафт. Отличительные особенности антропогенных ландшафтов. Изменения ландшафтных компонентов в городах. Особенности мезоклимата городской застройки. Тепловой колпак над городом. Вовлеченность в геохимический круговорот веществ, самостоятельно не существующих в природе. Ксенобиотики);

Раздел 4 Геоэкологическое состояние городов России (Экологические проблемы городов и промагломераций. Качество

воздуха, деградация биоценозов, загрязнение почв и поверхностных вод. Обзор ситуации в России и Зарубежом. Роль зеленых насаждений. Современные подходы к формированию урбоэкосистем.).

6 Составитель(и):

доцент Адаменко Марина Михайловна (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).