

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Экологии, экологического и химического образования

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.1.Техногенез и формирование природно-техногенных ландшафтов

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 05.04.06 – Экология и природопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Магистерская программа – Экологическая экспертиза (для набора 2016, 2017)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Предметные:

изучение техногенеза как одной из стадий развития биосферы, связанной с усиливающейся производственно-хозяйственной активностью общества, что сказывается на формировании природно-антропогенных ландшафтов

Личностные:

- развитие способности к логическому, аналитическому, критическому мышлению
- формирование готовности к саморазвитию
- формирование личной ответственности в принятии решений

Задачи изучения дисциплины:

- изучить закономерности развития техногенеза, связанного с использованием обществом ресурсов природы (в первую очередь минеральных) и техногенным воздействием на компоненты ОС;
- изучить научно-теоретические и методологические основы оценки факторов развития техногенеза в составе географической оболочки;
- получить представление об источниках формирования потоков техногенных веществ дифференцированно, по компонентам ОС, параметры состава и структуры циклов природных ресурсов России и Забайкалья, их запасов и географии, а также факторов развития техногенеза - природных и технологического характера, в связи с прогнозом состояния техносферы на перспективу.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина является курсом по выбору учебного плана образовательной программы.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	4 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	9	9
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	9	9
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК 6	способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития;

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) базовые термины курса; 2) основные методы исследований курса
	Стандартный: 1) терминологическую систему курса; 2) основные теоретические и методические основы курса; 3) методы исследований
	Эталонный: 1) терминологическую систему курса; 2) основные теоретические положения, лежащие в основе современного природопользования; 3) новейшие теории, интерпретации, методы и технологии курса; 4) актуальные проблемы курса, выходящие за рамки учебной информации 5) методы представления, анализа, необходимые для проведения исследований в профессиональной области
	Пороговый: 1) репродуцировать имеющуюся информацию; 2) применять основные методы исследований; 3) работать в сети Интернет, находить необходимую информацию; 4) оценивать собственные образовательные достижения и проблемы,

Уметь	Стандартный: 1) излагать теоретические и методические основы курса; 2) устанавливать междисциплинарные связи; 3) использовать основные приемы представления, анализа и решения проблем техногенеза и формирования природно-антропогенных ландшафтов; 4) применять основные методы представления, анализа и решения проблем техногенеза и формирования природно-антропогенных ландшафтов; 5) анализировать существующие методы анализа и решения проблем техногенеза и формирования природно-антропогенных ландшафтов.
	Эталонный: 1) критически оценивать и интерпретировать информацию с различных точек зрения, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других виде; 2) анализировать связи между фундаментальными открытиями и последующим развитием науки (научной теории); 3) самостоятельно получать и расширять полученные знания, пользоваться различными источниками информации 4) использовать базовые положения курса при решении профессиональных задач; 5) выполнять проекты и презентовать результаты проектной деятельности.
Владеть	Пороговый: 1) демонстрировать понимание основных понятий, принципов, закономерностей курса; 2) демонстрировать основные методы исследований; 3) работать в локальной и глобальной сети интернет, находить необходимую информацию;
	Стандартный: 1) излагать основные концепции дисциплины; 2) устанавливать междисциплинарные связи; 3) использовать основные приемы представления, анализа и решения проблем техногенеза и формирования природно-антропогенных ландшафтов; 4) анализировать существующие проблемы техногенеза и формирования природно-антропогенных ландшафтов.

	Эталонный: 1) критически оценивать и интерпретировать информацию с различных точек зрения, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других виде; 2) анализировать связи между фундаментальными открытиями и последующим развитием науки (научной теории); 3) самостоятельно получать и расширять знания, пользоваться различными источниками информации 4) быть готовым использовать базовые положения курса при решении профессиональных задач; 5) быть готовым выполнять проекты и презентовать результаты проектной деятельности
--	--

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Состояние проблемы техногенеза окружающей среды. Состав и структурные элементы, черты и свойства техносферы	16		1		15
2	2	Ресурсные циклы природы - средообразующий фактор техногенеза. Системообразующий механизм развития техногенеза.	18		2		16
3	3	Методика изучения техногенных комплексов.	19		3		16
4	4	Региональное проявление техногенеза в системе глобального уровня.	19		3		16
Итого			72	0	9	0	63

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Промышленные ландшафты. Оформленные практические работы

2	2	Городские ландшафты. Линейные (транспортные) геотехнические системы. Оформленные практические работы
3	3	Сельскохозяйственные ландшафты. Оформленные практические работы
4	4	Рекреационные ландшафты. Оформленные практические работы

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	☐ Сущность экологического иррационализма в современном мире ☐ Окружающая среда как объект техногенного воздействия ☐ Основные научные термины и понятия ☐ Основные понятия геоэкологии и техногенеза и их взаимоотношение ☐ Структурные элементы техносферы ☐ Черты и свойства техносферы	Подготовка конспектов
2	2	☐ Климатический фактор развития техногенеза ☐ Эоловый фактор развития техногенеза ☐ Геоморфологический фактор развития техногенеза ☐ Селевые потоки, оползни и другие экзогенные факторы ☐ Гидрологический фактор развития техногенеза ☐ Гидрогеологический фактор развития техногенеза ☐ Ресурсный фактор развития техногенеза ☐ Технологический фактор развития техногенеза	Подготовка конспектов
3	3	☐ Методика изучения техногенных комплексов.	☐ Методика изучения техногенных комплексов.
4	4	☐ Региональное проявление техногенеза в системе глобального уровня	Подготовка конспектов

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	Практич. работы	Работа с электронными образовательными ресурсами, ЭБС	1
2	2	Практич. работы	Работа с электронными образовательными ресурсами, ЭБС	2
3	3	Практич. работы	Работа с электронными образовательными ресурсами, ЭБС	3
4	4	Практич. работы	Работа с электронными образовательными ресурсами, ЭБС	3

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

Печатные издания:

Фоминых, Ирина Юрьевна.

Ландшафтоведение : учеб. пособие / Фоминых Ирина Юрьевна. - Чита : ЧитГТУ, 2001. - 114 с. : ил. - ISBN 5-9293-0030-5 : 18-60

Хотунцев, Юрий Леонтьевич.

Экология и экологическая безопасность : учеб. пособие / Хотунцев Юрий Леонтьевич. - 2-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2004. - 480 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1759-X : 199-65.

Гальперин, Анатолий Моисеевич.

Техногенные массивы и охрана природных ресурсов : учеб. пособие. Т. 2 : Старые техногенные нагрузки и наземные свалки / Гальперин Анатолий Моисеевич, Ферстер Вольфганг, Шеф Ханс-Юрген. - Москва : МГГУ, 2006. - 259 с. : ил. - (Высшее горное образование). - ISBN 5-7418-0410-1. - ISBN 5-7418-0413-6 : 1055-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

Издания из ЭБС:

Астафьева, Ольга Евгеньевна.

Основы природопользования : Учебник / Астафьева Ольга Евгеньевна; Астафьева О.Е., Авраменко А.А., Питрюк А.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4 : 134.32

Корытный, Леонид Маркусович.

Основы природопользования : Учебное пособие / Корытный Леонид Маркусович; Корытный Л.М., Потапова Е.В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 374. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-8067-7 : 113.84

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

Печатные издания:

Садовникова, Л.К.

Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении : учеб. пособие / Л. К. Садовникова, Д. С. Орлов, И. Н. Лозановская. - 3-е изд., перераб. - Москва : Высшая школа, 2006. - 334 с. : ил. - ISBN 5-06-005558-2 : 256-00

Современные стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Территориальная охрана природы : практикум / сост. Т.В. Воропаева. - Чита : ЗабГУ, 2015. - 169 с. - ISBN 978-5-9293-1330-1 : 170-00

6.2.2. Издания из ЭБС

Издания из ЭБС:

Белов, Сергей Викторович.

Техногенные системы и экологический риск : Учебник / Белов Сергей Викторович; Белов С.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 434. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-8330-2 : 130.22. Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/A076881F-B7E7-4212-AA21-ECB20928C9ED>

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система elibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: Foxit Reader, Adobe Photoshop, АИБС "МераПро", Adobe Flash, ABBYY FineReader, MOODLE, QGIS, Google Chrome, Google Планета Земля, Kaspersky Endpoint Security, Mozilla Firefox

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-339.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы, самостоятельной работы.

Компьютерный класс

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная маркерно-меловая.

ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский).

Телевизор – 2 шт.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-328.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Практические занятия студентов планируется проводить по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в устной форме и форме подготовки отчетов письменных практических работ, содержащих расчеты, анализ и синтез различного материала.

При самостоятельном рассмотрении теоретических вопросов следует обратить внимание на дополнительные материалы. Для более углубленного изучения дисциплины рекомендуется изучать периодическую научную литературу, интернет сайты библиотек с актуальной информацией и т.д. Самостоятельная работа оформляется в виде рефератов, конспектов, дайджестов и проч.

При самостоятельном изучении федеральных и региональных законов целесообразно обращаться к нормативной базе, которая издана в развитие этих законов (постановления Правительства, ведомственные акты).

Разработчик/группа разработчиков: Воропаева Т.В. зав. кафедрой экологии, экологического и химического образования

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 1)**