

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

Факультет строительства и экологии

Кафедра Водного хозяйства и инженерной экологии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Кон Ю.М.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.01.Геоэкология (строительство и ЖКХ)

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 05.06.01 - Науки о земле

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

Программа аспирантуры - Геоэкология (строительство и ЖКХ) (для набора 2015, 2016)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Овладение знаниями по взаимодействию строительства и ЖКХ с окружающей средой.

Задачи изучения дисциплины:

Определение степени антропогенного воздействия на биосферу, масштабы загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы, освоение экологических и природоохранных мероприятий по охране окружающей природной среды и принципов рационального природопользования.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Обязательная дисциплина вариативной части

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	5 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	18	18
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	18	18
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
--------------------	------------------------

ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-1	Способность профессионально использовать систему научных знаний о составе, строении, свойствах, процессах, физических и геохимических полях геосфер Земли как среды обитания человека и других организмов
ПК-2	Способность формировать, глубоко понимать и творчески использовать в научной и производственной деятельности знания об изменениях жизнеобеспечивающих ресурсов геосферных оболочек под влиянием природных и антропогенных факторов

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: Возможные сферы и направления профессиональной самореализации
	Стандартный: Приемы и технологии целеполагания и целереализации
	Эталонный: Пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития
Уметь	Пороговый: Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту
	Стандартный: Формулировать цели профессионального и личностного развития
	Эталонный: Оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей

Владеть	Пороговый: Приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности
	Стандартный: Владеть приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
	Эталонный: Приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования

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	Вводное занятие	12	-	2	-	10
	2	Общая экология. Основные понятия геоэкологии	12	-	2	-	10
2	3	Научные основы охраны природы	12	-	2	-	10
	4	Рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов	12	-	2	-	10
3	5	Охрана и улучшение окружающей человека среды	12	-	2	-	10
	6	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования	12	-	2	-	10
4	7	Химия окружающей среды	12	-	2	-	10
	8	Биота в условиях антропогенного воздействия	12	-	2	-	10
	9	Обобщающее занятие	12	-	2	-	10
Итого			108	0	18	0	90

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Составление картосхемы неблагоприятных природно-антропогенных процессов
	2	Составление картосхемы коэффициента концентрации одного из микроэлементов в снежном покрове, составление картосхемы суммарного показателя загрязнения снежного покрова Составление картосхемы суммарного показателя загрязнения почвенного покрова
2	3	Оценка геоэкологического состояния поверхностных вод
	4	Расчет основных геоэкологических характеристик речного стока Оценка геоэкологического состояния поверхностных вод
3	5	Расчет основных геоэкологических характеристик речного стока
	6	Оценка геоэкологического состояния подземных вод
4	7	Изучение системы стандартов в области охраны природы
	8	Геоэкологические проблемы исследования ландшафтов
	9	Обобщающее занятие

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	Вводное занятие	Работа с электронными образовательными ресурсами; обработка и анализ полученных данных.
1	2	Общая экология. Основные понятия геоэкологии	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами; обработка и анализ полученных данных.
2	3	Научные основы охраны природы	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами; обработка и анализ полученных данных.
2	4	Рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами; обработка и анализ полученных данных.
3	5	Охрана и улучшение окружающей человека среды	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами; обработка и анализ полученных данных.
3	6	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами; обработка и анализ полученных данных.
4	7	Химия окружающей среды	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами; обработка и анализ полученных данных.
4	8	Биота в условиях антропогенного воздействия	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами; обработка и анализ полученных данных.
4	9	Обобщающее занятие	Работа с электронными образовательными ресурсами; обработка и анализ полученных данных.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
--------	---------------	---------------------	----------------------------	------------------

1	1 - 2	ПЗ	Учебные дискуссии. Аспиранты сами выдвигают интересующие их проблемы. В процессе групповой дискуссии они располагают проблемы по степени важности, значимости и выделяют наиболее «острую» для изучения в малых группах	4
2	3 - 4	ПЗ	Учебные дискуссии. Аспиранты сами выдвигают интересующие их проблемы. В процессе групповой дискуссии они располагают проблемы по степени важности, значимости и выделяют наиболее «острую» для изучения в малых группах	4
3	5 - 6	ПЗ	Преподаватель предъявляет группе необходимый материал (принципы, факты, взгляды) – базовые сведения по изучаемой проблеме, а также научную литературу, справочники, словари. Выделенная проблема становится предметом изучения и обсуждения в каждой малой группе	4
4	7 - 9	ПЗ	Преподаватель предъявляет группе необходимый материал (принципы, факты, взгляды) – базовые сведения по изучаемой проблеме, а также научную литературу, справочники, словари. Выделенная проблема становится предметом изучения и обсуждения в каждой малой группе	6

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

- Куликова, Елена Юрьевна. Теоретические основы защиты окружающей среды в горном деле : учеб. пособие / Куликова Елена Юрьевна. - Москва : Горная книга, 2005. - 611 с. : ил. - ISBN 5-98672-011-3 : 1354-80.
- Певзнер, Марк Еремеевич. Горная экология : учеб. пособие / Певзнер Марк Еремеевич. - Москва : МГГУ, 2003. - 395 с. : ил. - (Высшее горное образование). - ISBN 5-7418-0259-1 : 780-00.
- Братков, Виталий Викторович. Геоэкология : учеб. пособие / Братков Виталий Викторович, Овдиенко Наталия Ивановна. - Москва : Высшая школа, 2006. - 271с. : ил. - ISBN 5-06-005485-3 : 253-00.
- Комарова, Нина Георгиевна. Геоэкология и природопользование : учеб. пособие / Комарова Нина Георгиевна. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 192 с. - ISBN 978-5-7695-4988-5 : 276-36.
- Родзевич, Н.Н. Геоэкология и природопользование: : Учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 032500 География/ / Н. Н. Родзевич; Н.Н. Родзевич. - М.: : Дрофа, 2003. - 256б.: : а-ил. - (Высшее педагогическое образование). - ISBN 5710771538 : р61.24.

6.1.2. Издания из ЭБС

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Коваленко, Владимир Сергеевич. Рекультивация нарушенных земель на карьерах : учеб. пособие : В 2 ч. Ч. 1 : Основные требования к рекультивации нарушенных земель / Коваленко Владимир Сергеевич, Штейнцайг Роман Михайлович, Голик Татьяна Вячеславовна. - Москва : МГГУ, 2008. - 65с. : ил. - (Высшее горное образование). - ISBN 5-7418-0281-8 : 150-60.
2. Манилюк, Татьяна Александровна. Теоретические основы защиты окружающей среды : учеб. пособие / Манилюк Татьяна Александровна. - Чита : ЧитГУ, 2008. - 123с. - ISBN 978-5-9293-0372-2 : б/ц.
3. Шаликовский, Андрей Валерьевич. Моделирование природных процессов и экологических систем : учеб. пособие / Шаликовский Андрей Валерьевич, Курганович Константин Анатольевич. - Чита : ЗабГУ, 2012. - 104 с. - ISBN 978-5-9293-0771-3 : 82-00.
4. Моделирование природных процессов и экологических систем : метод. указ. / разраб. К.А. Курганович, А.В. Шаликовский. - Чита : ЧитГУ, 2008. - 40с. - б/ц.
5. Зима, Л.Н. Промышленная экология : учеб. пособие. Ч. 2 / Л. Н. Зима. - Чита : ЗабГУ, 2014. - 233 с. - ISBN 978-5-9293-0945-8. - ISBN 978-5-9293-1145-1 : 233-00.
6. Зима, Лия Николаевна. Промышленная экология : учеб. пособие. Ч. 1 / Зима Лия Николаевна. - Чита : ЧитГУ, 2007. - 124 с. + эл. версия. - 64-00.

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн»; www.biblioclub.ru
ЭБС «Лань»; www.e.lanbook.ru
ЭБС «Юрайт»; www.biblio-online.ru
ЭБС «Консультант студента»; www.studentlibrary.ru

7. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672010, г. Чита, ул. Амурская, 15 ауд. 05-304.

Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. - Доска маркерная. Ученические столы. Ученические стулья. Компьютерные столы.
ПК-13 шт.

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

672010, г. Чита, ул. Амурская, 15 ауд. 05-506.

Учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий, групповых и

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестация и др. - Доска – меловая. Рабочее место преподавателя. Ученические столы. Ученические скамьи. Настольная кафедра.

Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран.

672010, г. Чита, ул. Амурская, 15 ауд. 05-201-а

Учебная аудитория для курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), индивидуальных консультаций, самостоятельной работы - Доска – меловая, Тумбы, Шкафы, Рабочее место преподавателя. Стулья ученические, Столы ученические, Столы чертежные, Стол компьютерный. ПК.

672010, г. Чита, ул. Амурская, 15 ауд. 05-201-в

Учебная аудитория для курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), индивидуальных консультаций - Шкафы и стеллажи для документов, Сейф, Тумба.

Литература по направлению подготовки Науки о Земле.

Мультимедийное оборудование: ноутбук.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При изучении дисциплины предусматривается использование активных форм проведения занятий: семинаров и практических занятий; интерактивных форм проведения занятий: практических занятий с разбором конкретных ситуаций, дискуссий по изученным темам дисциплины.

Для углубленного изучения конкретного раздела дисциплины возможно оформление докладов и презентаций.

Подготовка к практическим занятиям осуществляется в процессе самостоятельной работы студентов согласно методическим указаниям, предоставляемым преподавателем на предшествующих практических занятиях

Разработчик/группа разработчиков: Заслоновский Валерий Николаевич, профессор

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2018 г. № 01)**