

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 Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.07 Экологическое проектирование
на 144 часа(ов), 4 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. № ____

Профиль – Экологическая экспертиза (для набора 2022)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов основ знаний по геоэкологическому проектированию;
овладение основами экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации.

Задачи изучения дисциплины:

дать представление об объекте, предмете, теории и практических приемах экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на уровне технико-экономического обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации объектов;
ознакомление с методологией и методами экологического проектирования;
ознакомление с теорией, методикой и практическими приемами экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на уровне ТЭО, проектирования, строительства и эксплуатации объектов;
ознакомление с нормативно-правовой основой геоэкологического проектирования.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина располагается в блоке 1 обязательной 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.

Виды занятий	Семестр 4	Всего часов
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	40	40
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	40	40
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	68	68
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-2	УК-2.1. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках проекта, обеспечивающих его достижение	Знать: основы проектирования
УК-2	УК-2.2. Определяет для каждой задачи проекта человеческие, временные и материальные ресурсы. Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения	Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2	УК-2.3. Публично представляет результаты проекта	Владеть: управлением проектом на всех этапах его жизненного цикла
ОПК-3	ОПК – 3.1. знает экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Знать: экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-3	ОПК – 3.2. умеет применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Уметь: применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-3	ОПК – 3.3. владеет экологическими методами исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Владеть: экологическими методами исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-6	ОПК – 6.1. знает основы проектирования, представления,	Знать: основы проектирования, представления, защиты и

	защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской Уметь:
ОПК-6	ОПК – 6.2. умеет проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Уметь: проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
ОПК-6	ОПК – 6.3. владеет методами проектирования, представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Владеть: методами проектирования, представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
ПК-2	ПК-2.1. Знает методы разработки типовых природоохранных мероприятий и оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;	Знать: типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК-2	ПК-2.2. Умеет разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;	Уметь: разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК-2	ПК-2.3. Владеет методами разработки типовых природоохранных мероприятий и оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду	Владеть: способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК-4	ПК-4.1. Знает способы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления	Знать: систему экологического менеджмента

	природопользованием;	
ПК-4	ПК-4.2. Умеет осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием;	Уметь: разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента
ПК-4	ПК-4.3. Владеет методами организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Владеть: методами разработки, внедрения и совершенствования системы экологического менеджмента

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Введение	Предмет и задачи экологического проектирования. Объекты экологического проектирования. Геоэкологическое обоснование хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации	27	0	10	0	17
2	2.1	Нормативно-правовые основы	Нормативно-правовые основы экологического проектирования. Инжен	27	0	10	0	17

		экологическое проектирование	ерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС).					
3	3.1	Экологическое проектирование отдельных отраслей хозяйства	Экологическое проектирование отдельных отраслей хозяйства, новых технологий и материалов. Экологическое обоснование промышленных проектов.	27	0	10	0	17
4	4.1	Экологическое обоснование реализации проектов и размещения промышленности	Экологическое обоснование реализации проектов и размещения промышленности. Геоэкологическое проектирование природоохранных, природозащитных объектов.	27	0	10	0	17
Итого				108	0	40	0	68

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Предмет и задачи	Предмет и задачи экологического проектирования. Объекты	10

		<p>экологического проектирования. Объекты экологического проектирования. Геоэкологическое обоснование хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации</p>	<p>экологического проектирования. Геоэкологическое обоснование хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации. Цели и задачи геоэкологического обоснования проектов хозяйственной и лицензионной деятельности. Правовые основы работ по геоэкологическому обоснованию проектирования. Геоэкологическое проектирование и экспертиза как сфера научно-производственной деятельности.</p>	
2	2.1	<p>Нормативно-правовые основы экологического проектирования. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС).</p>	<p>Нормативно-правовые основы экологического проектирования. Состав проектно-сметной документации. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС). Методология, нормативная база и принципы экологического проектирования. Экологические требования к разработке нормативов. Экологические критерии и стандарты. Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры.</p>	10
3	3.1	<p>Экологическое проектирование отдельных отраслей хозяйства, новых технологий и материалов. Экологическое обоснование промышленных проектов.</p>	<p>Экологическое проектирование отдельных отраслей хозяйства, новых технологий и материалов. Экологическое обоснование промышленных проектов. Экологическое проектирование природоохранных и защитных объектов и др. Разработка раздела ООС проектной документации. Разработка мероприятий по снижению воздействия намечаемой деятельности.</p>	10
4	4.1	<p>Экологическое</p>	<p>Экологическое обоснование</p>	10

	е обоснование реализации проектов и размещения промышленности. Геоэкологическое проектирование природоохранных, природозащитных объектов.	реализации проектов и размещения промышленности. Геоэкологическое проектирование природоохранных, природозащитных объектов. Разработка программы производственного экологического контроля (ПЭК) и программы экологического мониторинга в проектной документации. Содержание ПЭК. Ответственность за нарушение требований экологического законодательства	
--	---	---	--

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Предмет и задачи экологического проектирования. Объекты экологического проектирования. Геоэкологическое обоснование хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации. Цели и задачи геоэкологического обоснования проектов хозяйственной и лицензионной деятельности. Правовые основы работ по геоэкологическому обоснованию проектирования.	проект	17

		<p>Геоэкологическое проектирование и экспертиза как сфера научно-производственной деятельности.</p>		
2	2.1	<p>Нормативно-правовые основы экологического проектирования. Состав проектно-сметной документации.</p> <p>Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС). Методология, нормативная база и принципы экологического проектирования.</p> <p>Экологические требования к разработке нормативов.</p> <p>Экологические критерии и стандарты. Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры.</p>	проект	17
3	3.1	<p>Экологическое проектирование отдельных отраслей хозяйства, новых технологий и материалов.</p> <p>Экологическое обоснование промышленных проектов. Экологическое проектирование природоохранных и защитных объектов и др.</p> <p>Разработка раздела ООС проектной документации.</p> <p>Разработка мероприятий по снижению</p>	проект	17

		воздействия намечаемой деятельности.		
4	4.1	<p>Экологическое обоснование реализации проектов и размещения промышленности.</p> <p>Геоэкологическое проектирование природоохранных, природозащитных объектов. Разработка программы производственного экологического контроля (ПЭК) и программы экологического мониторинга в проектной документации.</p> <p>Содержание ПЭК.</p> <p>Ответственность за нарушение требований экологического законодательства</p>	проект	17

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. 1. Дьяконов К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник / Дьяконов Кирилл Николаевич, Дончева Алевтина Владимировна. – М. : Аспект Пресс, 2002. – 384 с. Экземпляры: Всего: 21

2. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика : учеб. пособие / Дончева Алевтина Владимировна. – М.: Аспект-пресс, 2002. – 286 с. Экземпляры: Всего: 21

3. Локоть, Л.И. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологическая экспертиза. Лицензирование : учеб. пособие / Локоть Людмила Ивановна, Гончаренко Леонид Викторович. - Чита : ЧитГУ, 2006. - 125 с. - ISBN 5-9293-0283-9 : 63-80. Экземпляры: Всего: 68

5.1.2. Издания из ЭБС

1. 1. Кукин, П.П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : Учебник и практикум / Кукин Павел Павлович; Кукин П.П., Колесников Е.Ю., Колесникова Т.М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 453. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. 1. Коннов, Василий Иванович. Экологическая экспертиза : учеб. пособие / Коннов Василий Иванович. - Чита : ЧитГТУ, 1999. - 80 с. Экземпляры: Всего: 17 2. Экологическая экспертиза : учеб. пособие / под ред. В.М. Питулько. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2004. - 480 с. - ISBN 5-7695-1441-8 : 320-00. Экземпляры: Всего: 10 3. Экологическая экспертиза. Ч.1 : метод. указ. по курсовому проектированию / сост. В.И. Коннов. - Чита : ЧитГТУ, 1998. - 48 с. - 12-00. Экземпляры: Всего: 30 4. Локоть, Л.И. Правовые основы экологического менеджмента : учеб. пособие / Локоть Людмила Ивановна. - Чита : ЧитГУ, 2008. - 158с. - ISBN 978-5-9293-0318-0 : б/ц. Экземпляры: Всего: 75

5.2.2. Издания из ЭБС

1. 1. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства : учебник и практикум для СПО / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 398 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03014-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4190C7D8-99CC-4496-BD4D-413096FA9674.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
----------	--------

6. 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:

1) 1С-Битрикс: Корпоративный портал - Компания 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 7-Zip ABBYY FineReader Adobe Audition Adobe Flash Adobe In Design Adobe Lightroom Adobe Photoshop

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения	Оснащенность специальных помещений и
---------------------------------------	--------------------------------------

учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения практических занятий	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

8. 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.

Лекционные занятия целесообразно проводить с использованием видеofilмов и мультимедийных презентаций, которые содержат слайды теоретического характера (положения нормативных документов, основные понятия и определения) и практического характера.

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:
Татьяна Владимировна Воропаева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.