

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 Техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Калугин А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.1.Эколого-экономическое обоснование инженерных работ

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

для направления подготовки (специальности) 20.03.01 – Техносферная безопасность

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

Профиль – Защита в чрезвычайных ситуациях (для набора 2019)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

освоение теоретических и практических основ экономики при принятии инженерных, технологических решений, связанных с отраслевым производством

Задачи изучения дисциплины:

- изучение приемов и методов обоснования и выбора проектных решений;
- отработка навыков правильного использования методов обоснования проектных решений на различных этапах проектного процесса;
- обучение самостоятельному расчету затрат на инженерные решения;
- определение экономической эффективности инженерных решений и срока окупаемости вложений.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Учебная дисциплина "Эколого-экономическое обоснование инженерных работ" является дисциплиной по выбору.

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
	7 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	18	18
лабораторные (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

Заочная форма

	Распределение по семестрам	
--	----------------------------	--

Виды занятий	10 семестр	Всего часов
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	16	16
лекционные (ЛК)	6	6
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	10	10
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	92	92
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
ОК-9	способность принимать решения в пределах своих полномочий
ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
	Пороговый: Имеет общие знания в области смысловой оценки объектов культуры, производства, рациональности потребления ценностей

Знать	Стандартный: Понимает необходимость совершенствования ценностно-смыслового подхода к вопросам материально-технического обеспечения
	Эталонный: Имеет знания требований законодательства в вопросах МТО мероприятий и действий сил ГО и РСЧС
Уметь	Пороговый: Совершенствовать мастерство в подготовке предложений для принятия решений руководителями
	Стандартный: готовить информацию для принятия управленческих решений в области МТО
	Эталонный: готовить обоснованные предложения для принятия решений на ведение АСДНР в ЧС
Владеть	Пороговый: методами подготовки и принятия решения по МТО мероприятий и действий сил ГО и РСЧС
	Стандартный: способами оценки обстановки для принятия решений в области МТО мероприятий и действий сил ГО и РСЧС.
	Эталонный: компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).

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	Место эколого- экономического обоснования инженерных решений в рыночной экономике	12	2	2	2	6
2	1	Общая характеристика планирования показателей в условиях рыночной экономики	12	2	2	2	6
3	1	Эколого-экономическое обоснование проектных решений: понятие, сущность, цель, задачи	12	2	2	2	6
4	1	Экономическое обоснование как основа принятия проектных решений	12	2	2	2	6
5	1	Предпринимательский проект	12	2	2	2	6
6	1	Технико-экономическое обоснование	12	2	2	2	6
7	1	Разработка эколого-экономического обоснования	12	2	2	2	6
8	1	Эколого-экономическая оценка проектных решений	12	2	2	2	6
9	1	Методы расчета срока окупаемости проекта	12	2	2	2	6
Итого			108	18	18	18	54

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Место эколого- экономического обоснования инженерных решений в рыночной экономике	12	2			10
2	1	Общая характеристика планирования показателей в условиях рыночной экономики	12		2		10
3	1	Эколого-экономическое обоснование проектных решений: понятие, сущность, цель, задачи	12	2			10
4	1	Экономическое обоснование как основа принятия проектных решений	12		2		10
5	1	Предпринимательский проект	12		2		10
6	1	Технико-экономическое обоснование	12		2		10
7	1	Разработка эколого-экономического обоснования	12		2		10

8	1	Эколого-экономическая оценка проектных решений	12	2			10
9	1	Методы расчета срока окупаемости проекта	12				12
Итого			108	6	10	0	92

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Эколого-экономическое обоснование инженерных решений в рыночной экономике. Цели и задачи
2	1	Планирование экономических показателей в условиях рыночной экономики
3	1	Эколого-экономическое обоснование проектных решений: понятие, сущность, методы
4	1	Экономическое обоснование как основа принятия проектных решений. Критерии сопоставления вариантов.
5	1	Предпринимательский проект. Разработка, состав, оценка.
6	1	Технико-экономическое обоснование. правила проведения, состав документации, сопоставление вариантов. "0" вариант.
7	1	Разработка эколого-экономического обоснования. Разделы и их характеристика
8	1	Эколого-экономическая оценка проектных решений. Методы сопоставления вариантов. Критерии выбора
9	1	Методы расчета срока окупаемости проекта

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Эколого-экономическое обоснование инженерных решений в рыночной экономике. Цели и задачи
3	1	Эколого-экономическое обоснование проектных решений: понятие, сущность, методы
8	1	Эколого-экономическая оценка проектных решений. Методы сопоставления вариантов. Критерии выбора

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Экономическое обоснование решений на примере охраны окружающей среды
2	1	Экономическое обоснование решений на примере обеспечения производственной безопасности
3	1	Экономическое обоснование решений на примере охраны труда
4	1	Экономическое обоснование решений на примере защиты в ЧС
5	1	Обоснование предпринимательского проекта
6	1	Технико-экономическое обоснование предпринимательского проекта
7	1	Эколого-экономическое обоснование предпринимательского проекта
8	1	Эколого-экономическая оценка проекта. Выбор варианта. Описание варианта "0".

9	1	Расчёт срока окупаемости проекта
---	---	----------------------------------

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
2	1	Экономическое обоснование решений на примере обеспечения производственной безопасности
4	1	Экономическое обоснование решений на примере защиты в ЧС
5	1	Обоснование предпринимательского проекта
6	1	Технико-экономическое обоснование предпринимательского проекта
7	1	Эколого-экономическое обоснование предпринимательского проекта

3.4. Лабораторные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1	Инструктаж по технике безопасности при проведении лабораторных и практических работ
2	1	Определение концентрации диоксида углерода с помощью индикаторной трубки
3	1	Оказание первой медицинской помощи при производственных травмах
4	1	Определение нормативных показателей травматизма и аварийности

5	1	Определение показателей генплана проектируемого предприятия
6	1	Измерение ионизирующего излучения в помещении
7	1	Оказание первой медицинской помощи в зоне радиоактивного заражения
8	1	Оформление стенда по охране труда авторемонтного предприятия
9	1	Разработка вводного инструктажа для авторемонтного предприятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Эколого-экономическое обоснование инженерных решений в рыночной экономике. Варианты	подготовка докладов
2	1	Экономических показатели эффективности работы предприятия	Подготовка докладов
3	1	Эколого-экономическое обоснование проектных решений: примеры выбора вариантов	Подготовка докладов
4	1	Критерии сопоставления вариантов проектов	Подготовка докладов
5	1	Предпринимательский проект. Разработка, состав, оценка	Подготовка докладов
6	1	Сопоставление вариантов проектов	Подготовка докладов
7	1	Разработка эколого-экономического обоснования. Разделы и их характеристика	Подготовка докладов
8	1	Критерии выбора вариантов, правила сопоставления	Подготовка докладов
9	1	Методы расчета срока окупаемости проекта	Подготовка докладов

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Эколого-экономическое обоснование инженерных решений в рыночной экономике. Варианты	контрольная работа
2	1	Экономических показатели эффективности работы предприятия	контрольная работа
3	1	Эколого-экономическое обоснование проектных решений: примеры выбора вариантов	контрольная работа
4	1	Критерии сопоставления вариантов проектов	контрольная работа
5	1	Предпринимательский проект. Разработка, состав, оценка	контрольная работа
6	1	Сопоставление вариантов проектов	контрольная работа
7	1	Разработка эколого-экономического обоснования. Разделы и их характеристика	контрольная работа
8	1	Критерии выбора вариантов, правила сопоставления	контрольная работа
9	1	Методы расчета срока окупаемости проекта	контрольная работа

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	лекция	лекции с использованием презентаций	2
3	1	лекция	лекции с использованием презентаций	2
5	1	лекция	лекции с использованием презентаций	2
7	1	лекция	лекции с использованием презентаций	2

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

Казыкина, С.М. Эколого-экономическое обоснование инженерных решений [Текст] : учеб. пособие / С. М. Казыкина, Г. Г. Иванова. - Чита : ЗабГУ, 2017. - 125 с. - ISBN 978-5-9293-1909-9 : 125-00.

Авторы: Казыкина С.М., Иванова Г.Г. Шифры: У 28я73 - К 148

2. Локоть, Людмила Ивановна. 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.

3. Локоть, Людмила Ивановна. Правовые основы экологического менеджмента : учеб. Пособие / Локоть Людмила Ивановна. - Чита : ЧитГУ, 2008. - 158с. - ISBN 978-5-9293-0318-0 : б/ц. Шифры: Х 407 - Л 732

6.1.2. Издания из ЭБС

4. Попов, С.М. Эколого-экономическое обоснование использования торфяных месторождений с учетом рисков возникновения лесо-торфяных пожаров / С. М. Попов, К. С. Савин; Попов С.М.; Савин К.С. - Moscow : Горная книга, 2013. - . - Эколого-экономическое обоснование использования торфяных месторождений с учетом рисков возникновения лесо-торфяных пожаров [Электронный ресурс] / Попов С.М., Савин К.С. - М. : Горная книга, 2013. - ISBN GK-0236-1493-2013-60.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

Авдеева, Наталья Владимировна. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учеб.-метод. пособие / Авдеева Наталья Владимировна, Фараджеева Наталья Андреевна. - 2-е изд., перераб. и доп. - Чита : ЗабГГПУ, 2012. - 106 с. - ISBN 978-5-85158-827-3 : 110-00.

2. Коваленко, Владимир Сергеевич. Практикум по дисциплине "Рациональное использование и охрана природных ресурсов" : учеб. пособие / Коваленко Владимир Сергеевич, Щадов Владимир Михайлович, Таланин Владимир Вадимович. - Москва : МГГУ, 2008. - 105с. : ил. - ISBN 5-7418-0411-X : 355-30.

3. Анисимов, Алексей Павлович. Экологическое право России : учебник / Анисимов Алексей Павлович, Рыженков Анатолий Яковлевич, Чаркин Анатолий Яковлевич. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2012. - 495 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-1938-7 : 278-96.

4. Локоть, Л.И. Экологическое право : метод. указ. / Л. И. Локоть. - Чита : ЧитГУ, 2006. - 76 с. + эл. версия. - 44-00. Шифры: Х 407 - Л 732

6.2.2. Издания из ЭБС

. Анисимов, Алексей Павлович. Экологическое право России : Учебник и практикум / Анисимов Алексей Павлович; Анисимов А.П., Рыженков А.Я., Чаркин С.А. - 5-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 348. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-5782-2

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭБС IPRbooks;

ЭБС «Лань»;

ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»;
«БИБЛИОРОССИКА»;

ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;

ЭБС «Юрайт»;

ЭБС «Консультант студента»;

ЭБС «Троицкий мост»;

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, дом 15, аудит. 05-407

кабинет почвоведения и мелиорации земель. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

Переносной комплект мультимедийной аппаратуры: ноутбук, проектор, экран (по заявке преподавателя).

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

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В рамках изучения дисциплины студенты учатся принимать решения, развивают навыки логического, системного мышления, что определяет необходимость использования различных интерактивных методов и технологий обучения:

- Методы групповой дискуссии. Дискуссия – это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми.

- Презентация на основе современных мультимедийных средств. Презентация - эффективный способ донесения информации, позволяющий наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции. Рекомендуемые формы презентации информации: «классический» доклад (сообщение); стендовый доклад; электронная презентация доклада (сообщения); сетевой доклад; коллективный доклад; тезисы; статья; научная дискуссия и т.п.

Студенты должны усвоить общие навыки работы с литературой. Итогом усвоения навыка работы с литературой должна быть способность обучающихся написать тезисы, статью, аннотацию на статью.

Методические рекомендации по составлению тезисов

Ознакомьтесь с содержанием материала. Обратите внимание на шрифтовые выделения, т.к. эта подсказка поможет Вам в работе. Разбейте текст на смысловые блоки (с помощью плана). Определите главную мысль каждой части. Осмыслив суть выделенного, сформулируйте его своими словами или найдите подходящую формулировку в тексте. Тезисы пронумеруйте, т.к. это позволит сохранить логику авторских суждений.

Разработчик/группа разработчиков: Токарева Ольга Юрьевна, доцент

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 28.08.2019 г. № 1)**