

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей
среды им. С.Б. Леонова (131)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 19 марта 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«ИСТОРИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Охрана природной среды и ресурсосбережение

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Старостина Влада Юрьевна
Дата подписания: 07.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Федотов
Константин Вадимович
Дата подписания: 08.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Зелинская Елена
Валентиновна
Дата подписания: 08.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Историческая экология» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-6 Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	ПКС-6.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-6.1	понимает характер антропогенного воздействия на природу и причины возникновения глобальных и региональных экологических проблем	Знать Знать факторы определяющие устойчивость биосферы, основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой. Уметь Уметь оценивать устойчивость ландшафтов и влияние техногенных факторов; определять причины изменчивости среды обитания и направленности развития этих изменений, о проблеме вымирания организмов, масштабности и цикличности процессов развития. Владеть Владеть методиками определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска, навыками выбора и анализа картографических изображений для экологических целей; навыками представить и объяснить современные экологические кризисы, катастрофичность тех или иных природных явлений в геологическом прошлом и сопоставить их с современными; выбирать принципы защиты природной среды в соответствии с законами экологии.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Историческая экология» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Экология природных ресурсов», «Ноксология», «Химия окружающей среды», «Химия органических загрязнителей»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Безопасность жизнедеятельности», «Гидрология и ландшафтоведение», «Ландшафтоведение», «Промышленная экология»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	64	64
лекции	32	32
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	44	44
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УРОКИ ИСТОРИЧЕСКОГО ПРОШЛОГО.	1, 2, 3	12			1, 2, 3, 4	18	1, 2, 3	23	Реферат
2	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УРОКИ СОВРЕМЕННОСТИ	4, 5, 6, 7, 8	20			5, 6, 7	14	2, 3, 4	21	Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		32				32		44	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УРОКИ ИСТОРИЧЕСКОГО	В рамках темы рассматривается, как человеческие общества на разных этапах истории взаимодействовали с природной средой.

	ПРОШЛОГО.	Анализируются причины экологических кризисов прошлого, вызванных нерациональным природопользованием (вырубка лесов, истощение почв, уничтожение видов). Изучаются причины гибели или упадка древних цивилизаций с точки зрения экологических факторов. Основная цель — выделить повторяющиеся ошибки в природопользовании, чтобы использовать этот исторический опыт для решения современных экологических проблем.
2	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УРОКИ СОВРЕМЕННОСТИ	В рамках темы рассматриваются актуальные экологические проблемы, с которыми человечество столкнулось во второй половине XX — начале XXI века: глобальное потепление, загрязнение Мирового океана пластиком, разрушение озонового слоя, сокращение биоразнообразия, техногенные аварии (Чернобыль, Фукусима и др.). Анализируются причины этих явлений, связанные с индустриализацией, урбанизацией и потребительской моделью экономики. Основная цель — сформулировать выводы о необходимости устойчивого развития, международного сотрудничества и изменения отношения человека к природе на основе негативного опыта современности.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 3

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Глобальные экологические проблемы исторического прошлого	4
2	Основные причины изменения природной обстановки в прошлом	4
3	Цикличность процессов развития органического мира	4
4	Основные пути преодоления стихийных бедствий	6
5	Биотические и абиотические факторы вымирания живых организмов	4
6	Анализ проблем изменения климата на планете	4
7	Анализ антропогенного воздействия на природу в историческом прошлом и в настоящее время	6

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание реферата	13
2	Подготовка к зачёту	10
3	Подготовка к практическим занятиям	10
4	Подготовка презентаций	11

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: В ходе проведения лекций и практических работ используются следующие интерактивные методы обучения: лекция «пресс-конференция», лекция-диалог, групповая дискуссия.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=4180>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=4180>

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 3 | Реферат

Описание процедуры.

Данный вид самостоятельной работы предполагает индивидуальное самостоятельное выполнение письменной работы (реферата) по предложенной тематике с использованием перечня рекомендуемых литературы и информационных ресурсов. В начале семестра обучающийся выбирает одну из предложенных тем для написания реферата (согласно порядковому номеру в списке группы). После самостоятельного изучения рекомендуемой литературы на последней неделе семестра студент должен предоставить преподавателю отчетный документ по данному виду самостоятельной работы в виде реферата (текст реферата должен быть выполнен с помощью ПК, на листах белой бумаги формата А4).

Критерии оценивания.

- Новизна и самостоятельность в постановке проблемы – 2 балла
- Соответствие плана теме реферата. – 2 балл
- Полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы. – 6 баллов
- Обоснованность способов и методов работы с материалом. – 2 балла
- Умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал. – 2 балла
- Умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. – 6 баллов
- Владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы. – 3 балла

- Качество оформления. – 2 балл

Реферат оценивается по 25 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

23-25 баллов оценка – «отлично»;

20-23 баллов – «хорошо»;

15-20 баллов – «удовлетворительно»;

15 баллов и менее – «неудовлетворительно».

6.1.2 семестр 3 | Тест

Описание процедуры.

При подготовке к тестированию самостоятельно изучить теоретический материал с помощью основной и дополнительной литературы и информационных ресурсов и прочитать конспект лекционного материала.

Критерии оценивания.

Параметры оценочного средства Значение

Предел длительности контроля 45 минут

Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого раздела по 5 на каждый раздел

Последовательность выборки вопросов из каждого раздела Определенная по разделам

Критерии оценки:

Выполнено верно заданий Max 20 баллов

(17-20) баллов (86 –100)% правильных ответов

(14-16) баллов (71 – 85)% правильных ответов

(12-13) баллов (65 – 70)% правильных ответов

(0-12) баллов (менее 65)% правильных ответов

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-6.1	Демонстрирует знания об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной; надзора и контроля в области обеспечения техносферной безопасности.	Устное собеседование Тест

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 3, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Выполняется в виде доклада или сообщения на заданную преподавателем тему (презентация). После доклада в группе обучающихся организуется дискуссия на данную тему.

1. Общие требования к презентации

1.1. Презентация должна содержать следующие разделы:

- Слайд 1 - титульный слайд
- Слайд 2 - содержание;
- Слайд 3 - введение;
- Основная часть - несколько слайдов (от 15 до 20);
- Слайд - заключение;
- Слайд - список литературы.

1.2. В верхней части первого слайда (титульного) пишется организация и кафедра, далее буквами увеличенного кегля указываются «Доклад» и тема работы, ниже в правой половине листа – кто выполнил (Ф.И.О. студента, факультет, курс) и кто проверил работу (Ф.И.О. преподавателя, должность). В центре нижней части титульного слайда пишется город и год выполнения.

1.3. Введение содержит актуальность выбранной темы.

1.4. Каждый слайд должен иметь заголовок.

1.5. Список литературы должен составлять от 4 до 10 позиций. В список литературы входят нормативные акты, книги, бумажная периодика, Интернет-источники давностью не более 5 лет. Список литературы формируется в алфавитном порядке.

2. Дискуссия

2.1 Дискуссия проходит в виде дебатов на основе заранее фиксированных выступлений участников. После доклада предоставляется возможность для вопросов и комментариев участников поочередно.

2.2 Анализ и оценка дискуссии.

- резюме по основной теме;
- обзор представленных" данных, сведений;
- суммирование того, что уже обсуждено, и предъявление вопросов, подлежащих дальнейшему обсуждению;
- анализ хода обсуждения:

1. Выполнила ли групповая дискуссия намеченные задачи?

2. В каких отношениях мы не достигли успеха?

3. Отклонялись ли мы от темы?

4. Принимал ли каждый участие в обсуждении?

5. Были ли случаи монополизации обсуждения?

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
выставляется обучающемуся, если он владеет категориальным аппаратом, оформил согласно требованиям, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты,	если не владеет категориальным аппаратом (путает или не знает базовые термины), оформил доклад с грубыми нарушениями требований (отсутствует структура, список литературы или ссылки), не может связно выступить

объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.	(читает с листа, сбивается, не ориентируется в материале), не приводит классификацию факторов явления, не анализирует полученные результаты (только пересказывает чужие выводы), не объясняет причины отклонений от желаемого результата, не способен отстаивать свою точку зрения с опорой на факты, а также не отвечает на вопросы или даёт неверные ответы по существу.
---	--

7 Основная учебная литература

1. Сарапулова Г. И. Экологические проблемы современности : учебное пособие / Г. И. Сарапулова, 2005(2006). - 58.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-1261.pdf>

2. Тимофеева С. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / С. С. Тимофеева, О. В. Тюкалова, 2007. - 155.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-1268.pdf>

3. Дмитренко В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов, 2019. - 224.

[Сайт] – URL: <https://e.lanbook.com/book/118626>

4. Питулько В. М. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов по направлению "Экология и природопользование" / В. М. Питулько, В. В. Кулибаба, В. В. Растоскуев ; под ред. В. М. Питулько, 2013. - 349.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Трубецкой Климент Николаевич. Экологические проблемы освоения недр при устойчивом развитии природы и общества / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко, Л. И. Бурцев, 2003. - 261.

2. Экологические проблемы города и пути их решения : материалы Круглого стола научно-практической конференции "Город Иркутск в третьем тысячелетии", Иркутск, 27 ноября 2000 г. / [отв. ред.: Т. И. Коновалова, И. Б. Воробьева], 2001. - 167.

3. Степанов Вячеслав Николаевич. Экономико-экологические проблемы контактной зоны суша-море / Вячеслав Николаевич Степанов; АН УССР, Отд-ние экономики и экологии мирового океана морского гидрофиз. ин-та, 1982. - 161.

4. Оценка состояния водных и наземных экологических систем: Экологические проблемы Прибайкалья : сборник / НИИ биологии при Иркут. гос. ун-те, 1994. - 164.

5. Экологические проблемы геотехнологий: новые идеи, методы и решения / Н. Н. Чаплыгин [и др.], 2009. - 319.

6. Экологические проблемы урбанизированных территорий / А. Н. Антипов, Ю. В. Полюшкин, Ю. С. Малышев, Л. В. Попов [и др.], 1998. - 198.

7. Экологическая ситуация в Приангарье, 2013 [Электронный ресурс] : статистический материал / Федер. служба гос. статистики, Территор. орган Федеральной службы гос. статистики по Иркут. обл, 2014. - 26.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-1006.pdf>

8. Бестужев-Лада Игорь Васильевич. Мир нашего завтра / Игорь Васильевич Бестужев-Лада, 1986. - 267.

9. Григорьев Алексей Алексеевич. Экологические уроки исторического прошлого и современности / Алексей Алексеевич Григорьев; Отв. ред. К. Я. Кондратьев, 1991. - 246.

10. Гринин Александр Семенович. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие / А. С. Гринин, В. Н. Новиков, 2000. - 326.

11. Исаев Анатолий Алексеевич. Экологическая климатология : [Учеб. пособие для географ., гидрометеорол., экол. специальностей вузов и колледжей] / А. А. Исаев, 2001. - 456.

12. Касьянова Наталья Александровна. Экологические риски и геодинамика / Н. А. Касьянова, 2003. - 330.

13. Прохоров Б. Б. Экология человека : терминолог. слов. / Б. Б. Прохоров, 2005. - 476.

14. Фоков Р. И. Экологическая реконструкция и оздоровление урбанизированной среды : монография / Р. И. Фоков, 2012. - 302.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в

том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.

2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.