

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

«БАЙКАЛОВЕДЕНИЕ»

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Экология и охрана окружающей среды

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Верхозина Валентина
Александровна
Дата подписания: 18.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Федотов
Константин Вадимович
Дата подписания: 19.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Зелинская Елена
Валентиновна
Дата подписания: 19.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

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

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

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-10 Способность проводить исследования в области ресурсоведения и регионального природопользования	ПКС-10.1
ПКС-11 Способность решать отраслевые и региональные экологические проблемы	ПКС-11.2
ПКС-9 Способность применять знания о теоретических основах биогеографии, экологии человека в своей профессиональной деятельности	ПКС-9.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-10.1	Способность применять теоретические знания и практические навыки об особенностях регионального природопользования и охраны окружающей среды на Байкальской природной территории в своей профессиональной деятельности	Знать особенности регионального природопользования и охраны окружающей среды на Байкальской природной территории Уметь определять экологические последствия воздействия хозяйственной деятельности человека на отдельные природные компоненты и природные комплексы. Владеть методами определения антропогенного влияния на геосистемы . э
ПКС-11.2	Способность решать экологические проблемы Байкальского региона	Знать Земельные и водные экосистемы региона. Нормативные документы, регламентирующие хозяйственное освоение оз.Байкал. Уметь решать экологические проблемы Байкальского региона и давать прогноз влияния антропогенного фактора на экосистемы и здоровье человека Владеть методами оценки влияния антропогенных факторов: деятельности промышленных предприятий и туризма на экосистемы региона и на здоровье человека
ПКС-9.1	Способность применять знания о Байкальской природной	Знать особенности региональной организации промышленности и

	территории в профессиональной деятельности	хозяйства, природно-климатические особенности и ресурсно-сырьевой потенциал Уметь использовать особенности региональной организации промышленности и хозяйства Владеть Нормативными документами, регламентирующими хозяйственное освоение оз.Байкал и Байкальской природной территории
--	--	--

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Байкаловедение» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Введение в профессиональную деятельность», «Математика», «Основы деловой коммуникации», «Физика», «Химия», «Безопасность жизнедеятельности», «Экологическая безопасность», «Наука об атмосфере», «Науки о земле часть 1»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Методы защиты окружающей среды», «Наилучшие доступные технологии», «Оборудование для охраны окружающей среды», «Основы проектной деятельности», «Основы экологического права», «Получение и анализ данных для экологических исследований», «Правовое обеспечение техносферной безопасности», «Экологическая геохимия и ресурсоведение», «Экологически ориентированное производство», «Экологический мониторинг», «Экологические нормативы»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Учебный год № 3
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	12	12
лекции	6	6
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	6	6
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	128	128
Трудоемкость промежуточной аттестации	4	4
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Учебный год № 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	Особенности регионального природопользова ния и охраны окружающей среды на Байкальской природной территории	1	2					2	40	Собеседов ание
2	Государственный экологический надзор в области охраны БПТ	2	2					1	20	Устный опрос
3	Территории традиционного природопользова ния.					1	2	4	28	Доклад
4	оСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТИОРИИ на БПТ					2	2			Доклад
5	Экологические проблемы на БПТ	3	2			3	2	3	40	Собеседов ание
	Промежуточная аттестация								4	Зачет
	Всего		6				6		132	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Особенности регионального природопользования и охраны окружающей среды на Байкальской природной территории	Региональное природопользование и охрана окружающей среды на Байкальской природной территории (БПТ) регулируются комплексом нормативно-правовых актов и мер, направленных на сохранение уникальной экологической системы озера Байкал. На БПТ выделяются три экологические зоны: Центральная экологическая зона — включает озеро Байкал с островами, водоохранную зону, особо охраняемые природные территории. Буферная экологическая зона — расположена за пределами центральной зоны, включает водосборную площадь озера Байкал. Экологическая зона атмосферного влияния — находится вне водосборной площади Байкала, шириной до 200 километров на запад и северо-запад от него. Здесь расположены хозяйственные

		объекты, деятельность которых негативно влияет на экосистему озера. Основные принципы охраны На БПТ устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности, который строится на следующих принципах: приоритет видов деятельности, не приводящих к нарушению уникальной экологической системы озера Байкал и природных ландшафтов его водоохранной зоны; учёт комплексности воздействия деятельности на экосистему; сбалансированность решения социально-экономических задач и задач охраны природы на принципах устойчивого развития; обязательность государственной экологической экспертизы. С 1 сентября 2026 года начнёт действовать обновлённый перечень видов деятельности, запрещённых в центральной экологической зоне. Среди его положений — запрет на разведку и разработку новых месторождений полезных ископаемых, добычу нефти и природного газа, сплошные рубки леса, производство химической продукции, нефтепродуктов, радиоактивных веществ, хранение и захоронение радиоактивных отходов, сброс неочищенных сточных вод в озеро и связанные с ним водные объекты, а также деятельность, которая может нанести ущерб нерестилищам ценных видов рыб, местам обитания байкальской нерпы и другим уникальным представителям байкальской экосистемы.
2	Государственный экологический надзор в области охраны БПТ	Государственный экологический надзор в области охраны БПТ осуществляют федеральный орган исполнительной власти и органы исполнительной власти Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области. Например, Межрегиональное управление Росприроднадзора по Иркутской области и Байкальской природной территории осуществляет федеральный государственный экологический надзор, а также контроль в различных сферах (геологический, земельный, лесной надзор, надзор в области охраны животных и др.). Основой для осуществления хозяйственной и иной деятельности на БПТ являются комплексные схемы охраны и использования её природных ресурсов, которые разрабатываются и утверждаются в порядке, установленном законодательством РФ и субъектов РФ.
3	Территории	Территории традиционного природопользования.

	традиционного природопользования.	На БПТ в установленном порядке определяются территории традиционного природопользования, отношения в связи с использованием их земель и ресурсов регулируются законодательством РФ в соответствии с Федеральным законом «Об охране озера Байкал». Охрана эндемичных видов. Правительство РФ или уполномоченный им орган определяет допустимый объём вылова байкальского омуля, нерпы и других эндемичных видов водных животных, а также сроки их добычи. Правовое регулирование в области охраны БПТ также включает другие федеральные законы, постановления Правительства РФ, приказы министерств и ведомств, а также нормативные акты субъектов РФ
4	ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ на БПТ	На Байкальской природной территории (БПТ) расположено 14 особо охраняемых природных территорий федерального значения: Заповедники: Баргузинский, Байкало-Ленский, Байкальский, Джергинский, Сохондинский. Национальные парки: Прибайкальский, Забайкальский, Тункинский, Алханай. Заказники: Фролихинский, Кабанский, Алтачевский, Тофаларский, Красный Яр. Кроме того, в границах БПТ есть особо охраняемые природные территории регионального значения: государственные природные заказники «Иркутский», «Кочергатский», «Магданский» и «Туколонь».
5	Экологические проблемы на БПТ	Загрязнение прибрежной акватории органическими соединениями, микроорганизмами и тяжёлыми металлами. Загрязнители попадают в озеро с речным стоком, недостаточно очищенными сточными водами поселений и туристских баз, неочищенными стоками кораблей и маломерного флота. Лесные пожары. Они наносят значительный ущерб, особенно особо охраняемым природным территориям — заповедникам и национальным паркам. Превышение рекреационных нагрузок. К негативным факторам относят замусоривание прибрежной полосы и водоохранной зоны, нарушение дорожной и тропиной сети в прибрежных ландшафтах. Уменьшение численности флоры и фауны, прежде всего редких видов, в том числе вследствие браконьерства. Обмеление Байкала. Деятельность человека может привести к понижению уровня воды и обмелению некоторых участков, что сказывается на эрозии почвы и рыболовном промысле. Нехватка очистных сооружений для переработки жидких

		отходов от частных домов, гостиниц и предприятий на всём побережье озера.
--	--	---

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 3

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Значение озера Байкал для человека и природы	2
2	Уникальные природные места на Байкале	2
3	Развитие туризма на Байкале	2

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание реферата	20
2	Подготовка к зачёту	40
3	Подготовка к практическим занятиям	40
4	Подготовка презентаций	28

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, мозговой штурм, презентация, дебаты.

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

Практическая работа проводится после лекций, и носят разъясняющий, обобщающий и закрепляющий характер. Практические занятия носят систематический характер, регулярно следуя за каждой лекцией или двумя-тремя лекциями. При подготовке к практическим занятиям необходимо заранее изучить лекционный материал. Обратить внимание на цель занятия, на основные вопросы для подготовки к занятию, на содержание темы занятия. Практическое занятие проходит в виде диалога - разбора основных вопросов темы. Также практическое занятие может проходить в виде показа презентаций, демонстративного материала (в частности плакатов, слайдов), которые сопровождаются беседой преподавателя с обучающимися. Обучающийся может сдавать практическую работу в виде написания реферата, подготовки слайдов, презентаций и последующей защиты его, либо может написать конспект в тетради, ответив на вопросы по заданной теме. Ответы на вопросы можно сопровождать рисунками, схемами и т.д. с привлечением дополнительной литературы, которую следует указать. Работы могут выполняться одновременно несколькими звеньями студентов по отдельным заданиям. При необходимости преподаватель может изменить объем и содержание работ или предложить выполнить работы по отдельным заданиям либо их части

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Метод указания Рекомендации по выполнению работы заключаются в более подробном освоении отдельных тем лекционного курса. Проработка отдельных разделов теоретического курса, подготовка к письменному опросу. Обучающийся должен повторить пройденный на лекциях теоретический материал, а также самостоятельно изучить отдельные разделы изучаемой дисциплины, пользуясь списками основной или дополнительной литературы. Должны быть составлены краткие рефераты по теме, приведен список использованных источников, выделены основные термины и определения. Требования к отчетным материалам включают проверку краткого конспекта (2-4 страницы) проработанной темы, дополняющей лекции, и краткий ее пересказ. Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка обучающегося; контроль и оценка со стороны

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 учебный год 3 | Доклад

Описание процедуры.

Доклад готовится по презентации. Презентация выполняется в программе Microsoft Office Power Point, общее время на доклад 10 минут. Первый слайд презентации должен содержать тему работы, фамилию, имя и отчество исполнителя, номер учебной группы, а также фамилию, имя, отчество, должность и ученую степень преподавателя. На втором слайде целесообразно представить цель и краткое содержание презентации. Последующие слайды необходимо разбить на разделы согласно пунктам плана работы. На заключительный слайд выносится самое основное, главное из содержания презентации.

Критерии оценивания.

Контроль: демонстрация подготовленной презентации перед аудиторией (группой). После выступления следует коллективное обсуждение доклада и вопросов, возникших у слушателей при прослушивании выступления

6.1.2 учебный год 3 | Собеседование

Описание процедуры.

Собеседование проводится с использованием интерактивной технологии *Мозговой штурм. Преподаватель подводит студента к решению проблемы/задачи посредством поиска и развития разнообразных вариантов/идей в условиях свободного обмена ими по мере возникновения у обучающихся. Это позволяет студентам предложить максимальное количество идей за ограниченный промежуток времени;

Критерии оценивания.

Это позволяет обучающимся предложить максимальное количество идей за ограниченный промежуток времени. и позволяет найти оригинальное решение без привлечения дополнительных ресурсов;

6.1.3 учебный год 3 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний учащихся. Развёрнутый ответ ученика должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения. После презентации на тему занятий, преподаватель обозначает круг вопросов, на которые студенты должны ответить устно. Основные требования – это логическое и правильное изложение пройденной темы.

Критерии оценивания.

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

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-10.1	Демонстрирует знания влияния хозяйственной деятельности человека на отдельные природные компоненты и экосистемы Байкальской территории, знает опасные процессы, присущие Байкальской природной территории .	Устный опрос
ПКС-11.2	Демонстрирует знания экологических проблем Байкальского региона, давать прогноз влияния антропогенного фактора на экосистемы и здоровье человека	собеседование или доклад
ПКС-9.1	Демонстрирует знания хозяйственного и промышленного освоения озера, природно-климатические особенности территории и использовать свои знания в профессиональной деятельности	реферат

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 3, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проходит в форме устного опроса на основании заранее выданного перечня вопросов, которые имеются у всех. Преподаватель контролирует записи в учебных

тетрадах, ориентируются на посещаемость, активность на занятиях. Студенту задается 2-3 вопроса, чтобы охватить все модули дисциплины. При исчерпывающем ответе на первый, ему предлагается ответить на второй, а затем на третий вопрос

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Зачет оценка ставится студенту, если он постоянно присутствовал на занятиях, выполнял практические занятия, прошел тестирование, участвовал в собеседовании, активно отвечал на вопросы на зачете	Незачет ставится студенту, если он пропускал занятия, не выполнил большую часть практических занятий, не отвечал на большую часть вопросов на зачете

7 Основная учебная литература

1. Байкаловедение : в 2 кн. / О. Т. Русинек, В. В. Тахтеев, Д. П. Гладкочуб [и др.]. Кн. 1, 2012. - 468.

[Сайт] – URL:

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Тимофеева. Регионоведение: учеб. пособие / С. С. Тимофеева, Н. В. Вилор, 2004. - 339 с. - КК № 9315.

[Сайт] – URL:

2. Галазий Г.И. Байкал в вопросах и ответах . Иркутск. 1988, 368 стр.

[Сайт] – URL:

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.