

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

«ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Охрана природной среды и ресурсосбережение

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Верхозина Валентина
Александровна
Дата подписания: 05.06.2026

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: 05.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

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

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

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-9 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ПКС-9.8

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-9.8	Способность использовать специальные знания в ландшафтоведении для решения профессиональных задач в области природопользования и ресурсосбережения с целью сохранения геосистем	Знать основы учения о геосистеме и ландшафтах, их классификацию, структуру, развитие, миграцию элементов и влияние техногенеза Уметь использовать терминологический аппарат, диаграммы, схемы в изучении природных территориальных комплексов и техногенных ландшафтов Владеть методами диагностики и моделирования распространения загрязнений в ландшафтах и чтением ландшафтных карт для решения профессиональных задач

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Ландшафтоведение» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Экономика», «Ноксология», «Физиология человека и токсикология», «Химия окружающей среды», «Химия органических загрязнителей», «Экология природных ресурсов»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Безопасность жизнедеятельности», «Основы микробиологии и биотехнологии», «Экологические нормы и нормативы», «Промышленная экология», «Проектная деятельность», «Экологический мониторинг», «Техника защиты окружающей среды»

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 № 4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

Аудиторные занятия, в том числе:	32	32
лекции	16	16
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	76	76
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 № 4

№ 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	Ландшафты. Современные методы изучения ландшафтов.	1	4			1	3	1	16	Устный опрос
2	Функционирован ие ландшафтов	2	2			2	3	2	20	Устный опрос
3	Параметры устойчивости ландшафта	3	2					3	15	Творческо е задание
4	Ландшафт и техногенез	4	4			4	3	4	10	Творческо е задание, Эссе
5	Охрана ландшафтов	5, 6	4			5	4			Письменн ый опрос
6	Понятие Геосистемы. Фундаментальное Учение о геосистемах.					3	3	5	15	Собеседов ание
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16				16		76	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Ландшафты. Современные методы изучения ландшафтов.	Понятие Ландшафта. Современные Методы изучения ландшафтов
2	Функционирование	Круговорот, баланс вещества и биомассы в

	ландшафтов	природных и нарушенных ландшафтах. Влияние внешних условий на формирование ландшафта. Анализ полевых исследований состояния ландшафтов.
3	Параметры устойчивости ландшафта	Классификация природных ландшафтов и факторы состояния/ Устойчивость ландшафтов, динамика и влияние техногенных факторов. Антропогенный ландшафт. Городской ландшафт. Методы обустройства ландшафтов.
4	Ландшафт и техногенез	Влияние техногенеза на различные виды ландшафтов. Процессы техногенной миграции. Отражение изменений ландшафтов на тематических картах. Чтение ландшафтных карт.
5	Охрана ландшафтов	Современные Методы охраны природных ландшафтов. Административное регулирование охраны ландшафтов. и государственная политика в области сохранения природных комплексов.
6	Понятие Геосистемы. Фундаментальное Учение о геосистемах.	Геосистема – пространственно-временная система географических компонентов, развивающихся как единое целое. Объект изучения ландшафтоведения – геосистемы разных уровней, комплекс общенаучных подходов, приемов и способов получения эмпирического и теоретического обобщения в целях познания пространственно-временной организации ландшафта и их связи с другими объектами.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 4

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Классификация ландшафтов и анализ видов.	3
2	Изучение основных параметров устойчивого Функционирования ландшафтов	3
3	Ландшафтно-геохимический подход в изучении устойчивости ландшафтов.	3
4	Проявление техногенеза и влияние на природные ландшафты	3
5	Охрана и восстановление нарушенных ландшафтов и охраняемых природных территорий,	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	16
2	Подготовка к зачёту	20
3	Подготовка к практическим занятиям	15
4	Подготовка к участию в проектах	10
5	Проработка разделов теоретического материала	15

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия (discussion) — разностороннее групповое обсуждение спорного вопроса. Видеолекция (videolecture) — записанная на видео лекция, включающая наглядные материалы (таблицы, рисунки, схемы, видео). Дебаты (debates) — организованный и четко структурированный публичный обмен мнениями по определенной теме.

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

Методические указания для практических занятий по дисциплинам "Гидрология и ландшафтоведение" и "Ландшафтоведение" [Электронный ресурс] : по направлению подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность": профиль подготовки "Охрана окружающей среды и ресурсосбережение": квалификация бакалавр / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т недропользования, Каф. обогащения полез. ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова, 2018. - 19.
<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14104.pdf>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплинам "Гидрология и ландшафтоведение" и "Ландшафтоведение" [Электронный ресурс] : по направлению подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность": профиль подготовки "Охрана окружающей среды и ресурсосбережение": квалификация бакалавр / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т недропользования, Каф. обогащения полез. ископаемых и охраны окружающей среды, 2018. - 15. <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

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 4 | Творческое задание

Описание процедуры.

Преподаватель дает анализ факторов, описывающих устойчивое состояние ландшафта. Делает анализ классификации природных ландшафтов, а также объясняет, в чем выражается техногенное воздействие. Каждому студенту дается творческое задание - на примере конкретно го типа ландшафта рассмотреть признаки изменение и нарушения природных свойств ландшафтов, дать характеристику процессов, подлежащих

рассмотрению при оценке устойчивости. Задание может быть в устной и письменной форме.

Вопросы для контроля:

1. Классификация природных ландшафтов.
2. Устойчивость ландшафтов
3. Влияния техногенных факторов на устойчивость ландшафтов.
4. Влияние природных факторов на устойчивость ландшафтов
5. Основные методы изучения устойчивости ландшафтов

Критерии оценивания.

Уровень творчества оценивается по полноте охвата экологических проблем данной отрасли (или производства), насколько комплексно рассмотрен и учтен перечень негативного воздействия на окружающую среду, как студент проявил эрудицию при экологической оценке ландшафта.

6.1.2 семестр 4 | Эссе

Описание процедуры.

Студент делает доклад в форме презентации в течение 10 минут. Это позволяет выработать умение у студента концентрировать информацию, выявлять наиболее интересные места, делать акценты на проблемных вопросах, вырабатывает умение работать с большим объемом информации и концентрировать ее в виде тезисного сообщения. Студенты задают вопросы, докладчик отвечает, преподаватель поправляет.

Пример задания и Вопросы для контроля:

1. Влияние техногенеза на ландшафты.
2. Процессы техногенной миграции.
3. Контролируемые параметры почв ландшафтов
4. Контролируемые параметры воды в ландшафтах
5. Примеры измененных техногенных ландшафтов

Критерии оценивания.

Умение поставить проблему, обозначить задачи доклада, информативно подать основную часть, сделать заключение и подвести итог сообщения. Важно высказать и обосновать свое мнение на данную проблему. Доклады делаются в форме презентаций, что позволяет использовать иллюстрации, фото, схемы. ответить на все вопросы присутствующих.

6.1.3 семестр 4 | 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.

Пример задания и Вопросы для контроля:

1. Понятие Ландшафта.

2. Геосистема.
3. Методы изучения ландшафтов
4. Ландшафтные карты

Критерии оценивания.

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

6.1.4 семестр 4 | Письменный опрос

Описание процедуры.

После презентации преподавателем материала и демонстраций с использованием Атласа (есть на кафедре) студентам раздаются вопросы по пройденной теме с условием краткого четкого ответа. В объеме 2-3 письменных предложений студент излагает суть по 3-5 вопросам.

Пример задания и Вопросы для контроля:

1. Методы охраны природных ландшафтов.
2. Административное регулирование охраны ландшафтов
3. 3. Примеры заповедных и особо-охраняемых ландшафтов

Критерии оценивания.

Ответы оцениваются исходя из лаконичности и четкости в понимании сути темы дисциплины и написании. Правильный ответ на все вопросы зачитывается как полное усвоение раздела

6.1.5 семестр 4 | Собеседование

Описание процедуры.

В начале любого собеседования преподаватель делает презентацию по теме, заостряя ключевые вопросы, которые потом будут вынесены на групповое собеседование со студентами. Групповое собеседование с привлечением, практически всей группы, экономит время для контроля степени усвоения темы. Поочередно студенты высказываются по теме, могут обсудить вопрос между собой, но под руководством преподавателя. Пример задания и Вопросы для контроля:

1. Круговорот химических веществ и энергии в ландшафтах.
2. Баланс вещества и биомассы.
3. Влияние внешних условий на формирование ландшафта.
4. Антропогенно-обусловленные миграционные потоки в ландшафтах.
5. Экологические факторы ландшафта

Критерии оценивания.

Итог группового собеседования - это правильные представления по обсуждаемой теме. Оценивается активность и заинтересованность студентов, выявляются наиболее способные и слабые студенты. Это позволяет на следующем занятии сделать коррективы для более доходчивого донесения информации. Делаются отметки в ведомости преподавателя для каждого студента

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-9.8	студент должен полно раскрыть содержание материала, дать точные определения понятий, привести все необходимые факты и обоснованные выводы. Оценивается умение анализировать материал, выделять главные положения, устанавливать связи между понятиями, применять знания на практике, приводить примеры (в том числе самостоятельно составленные)	Способность и умение применить знания в области ландшафтоведения для оценки техногенного воздействия на природные ландшафты и водные объекты с целью их восстановления и устойчивого развития геосистем

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 4, 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 тетрадях, 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	Не зачтено ставится студенту, если он пропускал занятия, не выполнил большую часть практических занятий, не прошел тестирование, не отвечал на большую часть вопросов на зачете

7 Основная учебная литература

1. Голованов А. И., Кожанов Е. С., Сухарев Ю. И.

Ландшафтоведение. — М.: КолосС, 2005.—216с.: ил,— (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

[Сайт] – URL: search.rsl.ru/ru/record/01002591748

2. Голованов А. И. Ландшафтоведение : учебник по направлению подготовки

"Природообустройство и водопользование": (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев, 2015. - 215. <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Николаев Владимир Александрович. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн : учеб. пособие для вузов по геогр. специальностям / В. А. Николаев, 2003. - 174.

<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

2. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение : учеб. пособие для вузов по специальности 250203 "Садово-парковое и ландшафт. стр-во" / Е. Ю. Колбовский, 2006. - 478.

<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

3. Казаков Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования : учебное пособие для вузов по специальности "Садово-парковое и ландшафтное строительство" направления подготовки "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / Л. К. Казаков, 2008. - 334. <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

4. Ганжара Н.Ф. Ландшафтоведение : учебник для подготовки бакалавров по направлениям 110100 "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 "Агрономия", 110500 "Садоводство" / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков, 2014. - 238.

<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

5. Голованов А. И. Ландшафтоведение : учебник по направлению подготовки

"Природообустройство и водопользование": (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев, 2015. - 215. <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14626.pdf>

6. Слюсарев В. Н. С49 Ландшафтоведение: учебник / В. Н. Слюсарев; А. В. Осипов, Е. Е. Баракина. – Краснодар: КубГАУ, 2018 – 188 с.
ISBN 978-5-00097-568-8

[Сайт] – URL: ISBN 978-5-00097-568-8

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.