



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ _____

Декан биолого-почвенного факультета

А. Н. Матвеев

« 15 » апреля 20 19 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.08.02 «БАЙКАЛОВЕДЕНИЕ»

Направление подготовки: 06.03.02 «Почвоведение»

Тип образовательной программы: академический бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки: Управление земельными ресурсами

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий



Согласовано с УМК
биолого-почвенного факультета

Протокол № 4 от « 15 » 04 20 19 г.

Председатель _____ А.Н.Матвеев

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 6
От « 10 » 04 20 19 г.

Зав. кафедрой _____ Н. И. Гранина

Иркутск 2019 г.

Содержание

	стр.
1. Цели и задачи дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре ООП.....	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины.....	3
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	3
5. Содержание дисциплины.....	4
5.1 Содержание разделов и тем дисциплины.....	4
5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	4
5.3 Разделы и темы дисциплин и виды занятий.....	5
6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ.....	6
6.1. План самостоятельной работы студентов.....	6
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.....	7
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии).....	8
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:.....	9
а) основная литература.....	9
б) дополнительная литература.....	9
в) программное обеспечение.....	9
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы...	9
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10
10. Образовательные технологии.....	11
11. Оценочные средства. (ОС).....	12

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: освоение бакалаврами новейших научных данных по истории Байкальского региона и уникального озера Байкал, по эволюции природы и климата региона

Задачи курса:

- сформировать у бакалавров-почвоведов основы системных представлений по особенностям тектоники литосферных плит, ныне относящихся к Байкальскому региону;
- особенностям глубинного строения, объясняющим образование уникальных ландшафтов, сейсмичность и вулканизм территории, показать возможности реконструкций климата позднего кайнозоя, опираясь на педолитологические данные.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 «Байкаловедение» относится к курсам по выбору математического и естественнонаучного цикла, читается во 2 семестре. Опирается на: знания, полученные студентами на следующих дисциплинах: «Геология», «Почвоведение», «Ботаника с основами геоботаники», «Минералогия и петрография», а также всех дисциплин профиля «Управление земельными ресурсами».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Байкаловедение» направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1: владение знаниями основ теории формирования и рационального использования почв, ПК-3: способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: современные представления об истории формирования уникальной системы оз. Байкал, его ландшафтах, растительном и животном мире; причины и последствия формирования Байкальского континентального рифта; причины опасных экзогенных процессов; ритмику и последствиях климата; о почвенном покрове.

Уметь: использовать полученные теоретические знания для объяснения особенностей рельефа и метаморфизма горных пород бассейна озера Байкал; ориентироваться в научной литературе по темам, рассматриваемым в курсе «Байкаловедение»; анализировать результаты наблюдений геоморфологических объектов; описывать и выявлять особенности почвенного покрова.

Владеть: навыками полученных знаний для более глубокого понимания эволюции природной обстановки в Байкальском регионе, особенно основами навыков, применяемыми для почвенных исследований.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		2			
Аудиторные занятия (всего)	46/1,28	46/1,28			
Из них объем занятий с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	9,6/0,3	9,6/0,3			
Лекции	14/ 0,39	14/0,39			
Практические занятия (ПЗ)	28/ 0,77	28/0,77			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4/ 0,11	4/ 0,11			
Самостоятельная работа (всего)	35/ 0,97	35/ 0,97			

В том числе:					
Курсовой проект (работа)	-	-			
Расчетно-графические работы	-	-			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Подготовка докладов с использованием мультимедийных презентаций	20/ 0,55	20/0,55			
Подготовка к семинарским занятиям: работа с научной и учебной литературой	10/ 0,28	10/0,28			
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	27/1	27/1			
Контактная работа (всего)	46/1,28	46/1,28			
Общая трудоемкость часы	108	108			
Зачетные единицы	3	3			

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины.

Тема 1. Введение. История научных исследований озера Байкал. Путь познания Байкала. Геологические и геолого-геофизические исследования в Прибайкалье. История гидрохимических исследований на Байкале. Байкальская рифтовая зона. Физико-географическая характеристика территории. История формирования почв.

Тема 2. Физико-географические особенности Байкала и Прибайкалья. Общие сведения. Водные ресурсы и водный баланс Байкала. Ледовые явления. Тепловые процессы в водной толще и температурный режим. Гидрохимия Байкала. Естественные факторы формирования почв.

Тема 3. Основные природные комплексы, растительный и животный мир.

Почвы района озера Байкал. Основные наземные ландшафты и растительный покров Байкальского региона. Животный мир. Влияние органического мира на почвенный покров.

Тема 4. Геологическое строение Прибайкалья. Геология Байкальской впадины. Геоморфологические и гидрологические комплексы. Этапы развития абиотических компонентов природы Байкальского комплекса. Модель развития Байкальского рифта. Донные осадки Байкала. Влияние геологических комплексов на почвы.

Тема 5. Биология озера Байкал. Изменение растительности по данным палинологического анализа. Микроорганизмы в экосистеме Байкала. Рефугиальные экосистемы Байкала. Почвы рефугиев.

Тема 6. Фауна Байкала. Основные понятия и концепции. Развитие взглядов на происхождение и источники формирования биоты Байкала. Пути и время проникновения различных элементов биоты в озеро Байкал. Факторы формирования почвенного покрова.

Тема 7. Человек на Байкале. Древний человек и археологические памятники на берегах Байкала. Этнография населения Прибайкалья и экология хозяйственного освоения региона. Лесное хозяйство озера Байкал. Охраняемые природные территории Байкальского региона. Современное антропогенное воздействие на экосистемы и почвы озера и необходимые меры по ее сохранению.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
-------	---	--

		(вписываются разработчиком)						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	«Охраняемые природные территории Байкальского региона»	+	+	+	+	+	+	+
2.	«Геоморфология»			+		+		+
3.	«Красная книга почв»	+						+
4.	«Катастрофические события в истории Земли»	+	+	+	+	+	+	+
5.	«Устойчивое развитие Байкальского региона»	+	+	+	+	+	+	+
6.	«Экологический туризм в Байкальском регионе»	+	+	+	+	+	+	+

5.3. Разделы и темы дисциплины и виды занятий

№ тем	Наименование раздела	Виды занятий в часах						
		Лекц.	Практ. зан.	Семина	Лаб. зан.	СРС	КСР	Всего
1.	Введение	2	4	-	-	4	-	10
2.	Физико-географические особенности Байкала и Прибайкалья	2	4	-	-	4	-	10
3.	Основные природные комплексы, растительный и животный мир	2	4	-	-	4	1	11
4	Геологическое строение Прибайкалья	2	4	-	-	4	-	10
5	Биология озера Байкал	2	4	-	-	4	1	11
6	Фауна Байкала	2	4	-	-	5	1	12
7	Человек на Байкале	2	4	-	-	10	1	17

6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1.	Тема 1.	Обсуждение истории научных исследований озера Байкал. Путь познания Байкала.	4	Обсуждение презентаций	ПК-1, ПК-3
2.	Тема 2.	Условия формирования Байкала и почвенного покрова	4	Краткие сообщения	
3	Тема 3.	Растительный и животный мир Байкала.	4	Краткие сообщения	
4.	Тема 4.	Байкальская рифтовая зона и ее глубинное строение. Показ презентаций	4	Опрос по карте и обсуждение презентаций	
5	Тема 5.	Особенности условий почвообразования	4	Обсуждение презентаций	
6	Тема 6.	Современный рельеф Землетрясения и вулканизм. Отражение в почвенном профиле.	4	Обсуждение презентаций	
7	Тема 7.	Человек на берегах Байкала.	4	Обсуждение презентаций	

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
2-4	Обсуждение истории научных исследований озера Байкал. Путь познания Байкала.	Работа в библиотеке. Рефераты по предложенным темам Выполнение презентаций	Рефераты Презентации	1, 2, 3	5
5-6	Условия формирования Байкала и почвенного покрова его	Работа в библиотеке. Рефераты по предложенным темам.	Презентации	1, 2, 3, 4	10

	побережья.	Выполнение электронных презентаций			
7-8	Растительный и животный мир Байкала.	Работа с образцами животного и растительного мира. Изучение электронных ресурсов.	Рефераты. Презентации	1, 2, 3	5
9-10	Байкальская рифтовая зона и ее глубинное строение.	Работа с фондовыми геологическими отчетами, материалами библиотек	Показ презентаций	1, 2, 3, 5	5
11-12	Особенности условий почвообразования. Рельеф и его влияние на почвы.	Работа в библиотеке	Рефераты. Презентации	1, 3, 5	5
13-14	История человека на берегах Байкала.	Работа в библиотеке	Рефераты. Презентации	3	5
	ВСЕГО				35

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

В рамках учебного процесса взаимосвязаны три вида учебной нагрузки, которые и входят в понятие общей трудоемкости изучения курса «Байкаловедение»: 1) аудиторная работа в виде традиционных форм: лекции, семинары и практические занятия (42 часов); самостоятельная работа студентов (35 часов); контроль самостоятельной работы студентов (35 часа), в рамках которых оказываются индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, осуществляется контроль и оцениваются результаты индивидуальных заданий. Все задания по курсу размещены в электронной информационно-образовательной среде. На портале происходит фиксация хода образовательного процесса, выкладываются результаты промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа студента – это организованная преподавателем активная деятельность студента, направленная на выполнение поставленной цели в специально отведенное для этого время.

Во время самостоятельной работы студенты изучают отдельные вопросы по темам и разделам, используя полученные ранее знания и данную преподавателем общую идею.

По каждой теме определены конкретные вопросы для самостоятельного изучения, приводятся основные понятия и термины, обязательные для изучения, литературу.

Для студентов, изучающих дисциплину «Байкаловедение», предлагается после самостоятельного изучения теоретического материала, выполнить электронную презентацию в программе Microsoft Office PowerPoint 2003. Такая форма самостоятельной работы позволит студентам закрепить приобретенные знания и облегчит задачу подготовки к экзамену.

Формой отчетности самостоятельной работы студентов являются 1) ответы на вопросы для самостоятельного изучения, которые выполняются в виде электронных презентаций; 2) рефераты по предлагаемым темам в соответствии с указанным планом.

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебного процесса и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, зачетам и экзаменам.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине «Байкаловедение» используются следующие формы самостоятельной учебной работы:

- Работа над конспектом лекции.
- Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.
- Самостоятельное изучение отдельных тем, не изложенных в лекции.
- Подготовка к практическому занятию состоит в теоретической подготовке и выполнении практических заданий (решение задач, ответы на вопросы и т.д.).
- Написание рефератов, подготовка докладов.
- Подготовка к тестированию.
- Подготовка к зачету (экзамену).

Письменные работы. Для изучения тем, не изложенных в лекции, рекомендуется использовать основную и дополнительную литературу, а также источники, найденные при помощи информационно-справочных и поисковых. Для закрепления материала рекомендуется делать краткие конспекты по теме.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной теме. Объем реферата может достигать 15-20 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (учебников, монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Структура реферата включает:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение, где кратко формулируется проблема, цель и задачи реферата.
- Основная часть работы состоит из нескольких разделов, в которых излагается суть темы реферата.
- Заключение.
- Список использованной литературы.

При оформлении реферата следует придерживаться технических требований, предъявляемых к рефератам и курсовым работам, имеющихся на кафедре.

Устный доклад – это сообщение в течение 10-15 мин, в котором студент в лаконичной форме должен изложить материал по соответствующей теме, придерживаясь следующего плана: введение, основная часть, заключение. Доклад может сопровождаться демонстрацией наглядных материалов (схем, таблиц и т.д.). По окончании доклада студенту задают вопросы, как преподаватель, так и студенты, на которые докладчик должен дать исчерпывающие ответы.

Все виды отчетности представляются после изучения соответствующих разделов и тем курса в часы, отведенные для КСР

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)

Учебным планом не предусмотрены

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Пенькова О. Г. Байкаловедение : учеб. Пособие / О. Г. Пенькова ; Иркут. гос. пед. ун-т. – Иркутск : Изд-во ИГПУ, 2006. – 93 с. (12 экз.).
2. Беркин Н. С. Байкаловедение : учеб. Пособие / Н. С. Беркин, А. А. Макаров, О. Т. Русинек ; Иркутский гос. Ун-т. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2009. – 291 с. (31 экз.).
3. Байкаловедение = Baicalogy : в 2 кн. / Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Иркутский науч. центр., Ин-т геохим. им. А. П. Виноградова, Лимнол. ин-т, Байкальский музей, Ин-т земной коры, Сиб. ин-т физиологии и биохимии растений, Иркутский гос. ун-т; ред. О. Т. Русинек [и др.]. – Новосибирск : Наука, 2012 – Кн. 1. – 2012. – 467 с. (53 экз.).

б) дополнительная литература

1. Учебная полевая практика для бакалавров по направлению подготовки 021900 «Почвоведение» : учеб. пособие : в 2 ч. / Иркутский гос. ун-т, Биол.-почв. фак.; рец.: А. Т. Напрасников, Н. И. Гранина, Е. А. Дмитриева. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013 – Ч. 1 : I курс / сост. Н. В. Вашукевич [и др.]. – 2013. – 163 с. (54 экз.).
2. Учебная полевая практика для бакалавров по направлению подготовки 021900 «Почвоведение» : учеб. пособие : в 2 ч. / Иркутский гос. ун-т, Биол.-почв. фак.; рец.: А. Т. Напрасников, Н. И. Гранина, Е. А. Дмитриева. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013 – Ч. 2 : II-III курс / сост. А. А. Козлова [и др.]. – 2013. – 137 с. (54 экз.).
3. Тахтеев В. В. Байкаловедение : материалы к семинар. занятиям : Учеб. пособие / В. В. Тахтеев ; М-во образования РФ, ИГУ. – Иркутск : ИГУ, 2000. – 104 с. (62 экз.).
4. Геоинформатика : учебник : в 2 кн. / ред. В. С. Тикунов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2008 – 21 см. – (Высшее профессиональное образование: Естественные науки). – Кн.2. – 2008. – 381 с. (1экз.).
5. Воробьева Г. А. Картография почв. Основы крупномасштабного картографирования и методические материалы к имитационно-обучающему тренингу по созданию почвенных карт Прибайкалья и пояснительных записок к ним : учеб. пособие / Г. А. Воробьева ; Иркутский гос. ун-т. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2012. – 189 с. (31 экз.).

в) программное обеспечение

DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форум Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23ноября 2016г Лиц.№1B08161103014721370444.

Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.

Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. «Издательство Лань», Адрес доступа <http://e.lanbook.com/>.
2. ЦКБ «Бибком», адрес доступа <http://rucont.ru/>

3. ООО «Айбукс», адрес доступа <http://ibooks.ru>
4. ООО «РУНЭБ», адрес доступа <http://elibrary.ru/>
5. ФБГУ «РГБ». Адрес доступа: <http://diss.rsl.ru/>
6. «Электронное издательство Юрайт», адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>
7. Материалы Интернет-портала Biodat, адрес доступа: biodat.ru
8. Научная Электронная Библиотека <http://www.e-library.ru>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)
10. ЭБС «ЮРАЙТ». Адрес доступа: <https://www.biblio-online.ru/>
11. Издательского центра «Академия». Адрес доступа: <http://www.academia-moscow.ru>
12. <http://www.medbook.net.ru/010512.shtm>
13. Союз образовательных сайтов - Естественные науки
14. <http://tusearch.blogspot.com> - Поиск электронных книг, публикаций, законов, ГОСТов на сайтах научных электронных библиотек
15. Google Scholar –Поисковая система по научной литературе
16. Science Research Portal - Научная поисковая система, осуществляющая полнотекстовый поиск в журналах многих крупных научных издательств, таких как Elsevier, Highwire, IEEE, Nature, Taylor & Francis и др. Ищет статьи и документы в открытых научных базах данных: Directory of Open Access Journals, Library of Congress Online Catalog, Science.gov и Scientific News.
17. Образовательный портал ИГУ Educa
18. Платформа телекоммуникационных технологий ZOOM

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

- Аудитория для проведения занятий лекционного типа.
- Аудитория для проведения занятий практического типа. Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью*; оборудована *техническими средствами обучения*, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Байкаловедение»: проектор Epson EB-X03; Доска ДА-51 комбин. *учебно-наглядными пособиями*, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Байкаловедение»
- Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы. Аудитория оборудована: техническими средствами обучения: Системный блок PentiumG850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок PentiumD 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.; Моноблок IRU T2105P – 2 шт, Проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot. С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

- Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Занятия лекционного типа определяется соответствующим рабочим учебным планом в соответствии с требованиями ФГОС.

Итогом курса служит полевая практика, закрепляющая пройденный материал.

Для освоения дисциплины «Байкаловедение» применяются следующие образовательные технологии:

- *Информационная лекция*. Лекция – это сжатое изложение основных научных фактов, что является базой для анализа рассуждений, оценок.

- *Лекция-визуализация.* Учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами являются носителями информации (схемы, рисунки, слайды-презентации, и т.п.). Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему дисциплины.

- *Проблемная лекция.* В отличие от содержания информационной лекции, которое предлагается преподавателем в виде известного, подлежащего лишь запоминанию материала, на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для обучающихся. Лекция строится таким образом, что познания обучающегося приближаются к поисковой, исследовательской деятельности. Здесь участвуют мышление обучающегося и его личностное отношение к усваиваемому материалу.

- *Лекция-беседа.* Предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

- *Практические занятия* – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения. Одной из форм практических занятий в вузе является семинар.

- *Самостоятельная работа студентов* (см. п. 6.2).

- *Дистанционные образовательные технологии.* Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020)). При освоении дисциплины используются следующие технологии:

- кейсовая технология – форма дистанционного обучения, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов с использованием различных видов носителей информации (кейсов);

- интернет-технология – способ дистанционной передачи информации, основанный на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов. Используется Образовательный портал ИГУ - educa.isu.ru.

10. Образовательные технологии:

Для освоения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- визуализация учебного материала на лекциях и семинарских занятиях (мультимедийный проектор и компьютер).

- основная работа по самостоятельному освоению материала студентами, осуществляется в форме презентаций докладов по выбранным темам.

В случае необходимости некоторые лекционные или практические занятия могут проходить в интерактивном формате, посредством использования информационных технологий, лекции в формате ZOOM-конференций, или лекций в Webinar. Все задания для практических и семинарских занятий размещены на Образовательном портале иркутского

государственного университета. На этой же образовательной платформе происходит фиксация образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации, результатов освоения основной образовательной программы.

11. Оценочные средства (ОС):

11.1. Оценочные средства для входного контроля

Входной контроль для оценки уровня знаний студентов, полученных в ходе изучения школьных естественных дисциплин, осуществляется на вводной лекции в виде опроса, собеседование. В процессе собеседования оценивается уровень владения базовыми знаниями, умениями, навыками, необходимыми для начала обучения, определяется степень владения новым материалом до начала его изучения.

11.2. Оценочные средства текущего контроля

Текущий контроль осуществляется в виде обсуждения докладов и презентаций, сделанных студентами, ответов аудитории на конкретные вопросы.

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации - **экзамен**.

Назначение оценочных средств ТК - выявить сформированность компетенций: ПК-1; ПК-3.

Для контроля самостоятельной работы студентов используются письменные работы, презентации, рефераты.

Примерный список вопросов к экзамену

1. История научных исследований озера Байкал. Путь познания Байкала.
2. Геологические и геолого-геофизические исследования в Прибайкалье. История гидрохимических исследований на Байкале.
3. Байкальская рифтовая зона. Физико-географическая характеристика озера.
4. Водные ресурсы и водный баланс Байкала. Ледовые явления. Тепловые процессы в водной толще и температурный режим.
5. Динамика вод. Гидрохимия Байкала.
6. Почвы района озера Байкал.
7. Основные наземные ландшафты и растительный покров Байкальского региона.
8. Животный мир.
9. Строение фундамента южной части сибирского кратона и архитектура Прибайкальского сегмента Центрально-Азиатского складчатого пояса.
10. Геология и тектоника Прибайкальского сегмента Центрально-Азиатского складчатого пояса.
11. Мезозойские комплексы Прибайкалья.
12. Кайнозойские комплексы Прибайкалья.
13. Становление структуры Прибайкалья: от архея до кайнозоя. Геология Байкальской впадины.
14. Геоморфологические и гидрологические комплексы.
15. Развитие Байкальского рифта. Этапы развития абиотических компонентов природы Байкальского комплекса. Модель развития Байкальского рифта.
16. Донные осадки Байкала.
17. Изменение растительности по данным палинологического анализа. Диатомовый анализ.
18. Микроорганизмы в экосистеме Байкала.
19. Флора. Фауна.
20. Сообщества пелагиали. Фитобентос. Зообентос.
21. Рефугиальные экосистемы Байкала.
22. Основные понятия и концепции. Развитие взглядов на происхождение и источники формирования биоты Байкала. Пути и время проникновения различных элементов биоты в озеро Байкал.

23. Факторы и способы эволюции байкальской эндемичной биоты.

24. Древний человек и археологические памятники на берегах Байкала. Отражение в почвенном профиле.

25. Этнография населения Прибайкалья и экология хозяйственного освоения региона. Лесное хозяйство озера Байкал. Человек на Байкале. Освоение земель.

26. Охраняемые природные территории Байкальского региона. Современное антропогенное воздействие на экосистему озера и необходимые меры по ее сохранению. Сохранение почвенного покрова.

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются

Демонстрационный вариант контрольной работы №1 (№2, №3)

Демонстрационный вариант теста №1 (№2, №3)

Вопросы для собеседования №1 (№2, №3)

Вопросы для коллоквиума №1 (№2, №3)

Темы рефератов и др.

Темы курсовых работ (проектов)

Вопросы и задания к зачету

Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену

Разработчик:

 доцент О.Г.Лопатовская

Программа рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов

« 10 » апреля 20 19 г.

Протокол № 6 Зав.кафедрой  Н. И. Гранина

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.