



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра географии, безопасности жизнедеятельности и методики



УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.В. Семиров

«11» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: Б1.В.08 География почв с основами почвоведения

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки: Безопасность жизнедеятельности – География

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Согласована с УМС ПИ ИГУ

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 6 от «28» марта 2024 г.

Протокол № 6 от «26» марта 2024 г.

Председатель _____ М.С. Павлова

Зав. кафедрой _____ Н.В. Роговская

Иркутск 2024 г.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

- формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций;
- формирование профессиональных компетенций и готовности будущих специалистов к педагогической и методической деятельности.

Задачи:

- формирование у студентов готовности реализовывать программы общего образования через учебный предмет (география почв с основами почвоведения);
- формирование у студентов готовности реализовывать воспитательную и развивающую деятельности в процессе изучения география почв с основами почвоведения в системе среднего общего образования.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Дисциплина «География почв с основами почвоведения» относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.04.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (практиками):

«Современные проблемы геологии»

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин (практики), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Землеведение, Ландшафтоведение, Экогеография Иркутской области, Физическая география России.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1	ИДК _{ПК1.1} Осваивает и использует базовые научно-теоретические знания и практические умения по географии в профессиональной деятельности	Знать: терминологический аппарат дисциплины; законы, принципы и методы географии почв, характеристику почвенного покрова Земли, ее континентов, отдельных стран и регионов. Уметь: определять географические объекты, явления и процессы на глобальном, региональном и локальном уровнях, излагать и критически анализировать полученную информацию и предъявлять результаты исследований почвенного покрова; планировать использование знаний при преподавании дисциплины в естественнонаучном цикле; выявить взаимосвязи природных экономических и социальных компонентов и географических комплексов разного ранга. Владеть: способностью понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества, понятийно-терминологическим аппаратом в области почвоведения; навыками отбора конкретной

IV. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ (РАЗДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ)

4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работ	Всего часов / зачетных единиц Очно	Семестр (-ы)
		2
Аудиторные занятия (всего)	58	58
Лекции (Лек)/(Электр)	20	20
Практические занятия (Пр)/ (Электр)	38	38
Лабораторные работы (Лаб)	–	–
Консультации (Конс)	1	1
Самостоятельная работа (СР)	5	5
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Контроль (КО)	8	8
Контактная работа, всего (Конт.раб) *	67	67
Общая трудоемкость: зачетные единицы	2	2
	часы	72

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения почв.

Тема 1. Введение. Содержание, методология, история и задачи географии почв.

Тема 2. Климат как фактор географического распространения почв.

Тема 3. Рельеф как фактор географического распространения почв.

Тема 4. Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв.

Тема 5. Растительность, животный мир и микроорганизмы как фактор географического распространения почв.

Тема 6. Эволюция почв и почвенного покрова.

Раздел 2. Почвоведение.

Тема 1. Общие закономерности географического распространения почв.

Тема 2. Механический состав почвообразующих пород и почв.

Тема 3. Физические свойства почвы. Водные свойства почвы. Воздушный режим почвы. Тепловые свойства почвы.

Тема 4. Химические свойства почв. Поглощительная способность почв, ее виды.

Тема 5. Органическое вещество. Плодородие почвы.

Раздел 3. География почв России и мира.

Тема 1. Полярный пояс.

Тема 2. Бореальный пояс.

Тема 3. Суббореальный пояс.

Тема 4. Субтропический пояс.

Тема 5. Тропический, субэкваториальный и экваториальный пояс.

Тема 6. Почвенные карты мира.

Тема 7. Земельные ресурсы мира.

Тема 8. Охрана почв.

4.3. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах			Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)	Всего (в часах)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися		СРС			
			Лекц.	Практ. занятия				
1.	Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения почв	Тема 1. Введение. Содержание, методология, история и задачи географии почв.	1	2	1	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	4
2.	Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения почв	Тема 2. Климат как фактор географического распространения почв	1	2	1	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	4
3.	Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения почв	Тема 3. Рельеф как фактор географического распространения почв	1	2	0	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
4	Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения	Тема 4. Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв	1	2	0	Практическое задание, тест	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3

	почв							
5	Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения почв	Тема 5. Растительность, животный мир и микроорганизмы как фактор географического распространения почв	1	2	1	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	4
6	Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения почв	Тема 6. Эволюция почв и почвенного покрова	1	2	0	Практическое задание, тест	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
7	Раздел 2. Почвоведение	Тема 1. Общие закономерности географического распространения почв	2	3	0	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	5
8	Раздел 2. Почвоведение	Тема 2. Механический состав почвообразующих пород и почв.	1	2	0	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
9	Раздел 2. Почвоведение	Тема 3. Физические свойства почвы. Водные свойства почвы. Воздушный режим почвы. Тепловые свойства почвы.	1	2	0	Практическое задание, тест	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
10	Раздел 2. Почвоведение	Тема 4. Химические свойства почв. Поглощительная способность почв, ее виды.	1	2	0	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3

11	Раздел 2. Почвоведение	Тема 5. Органическое вещество. Плодородие почвы.	1	2	0	Практическое задание, тест	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
12	Раздел 3. География почв	Тема 1. Полярный пояс	1	2	0	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
13	Раздел 3. География почв	Тема 2. Бореальный пояс	1	3	1	Практическое задание, тест	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	5
14	Раздел 3. География почв	Тема 3. Суббореальный пояс	1	2	1	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	4
15	Раздел 3. География почв	Тема 4. Субтропический пояс	1	2	0	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
16	Раздел 3. География почв	Тема 5. Тропический, субэкваториальный и экваториальный пояса.	1	2	0	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
17	Раздел 3. География почв	Тема 6. Почвенные карты мира	1	2	0	Практическое задание, тест	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
18	Раздел 3. География почв	Тема 7. Земельные ресурсы мира	1	2	0	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
19	Раздел 3. География почв	Тема 8. Охрана почв	1	2	0	Практическое задание	ПК-1, ИДК _{ПК1.1}	3
Зачет (Контроль)					0	Вопросы к зачету Практические задания.		2
ИТОГО:			20	38	5			65

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

В ходе самостоятельной работы студенты осваивают темы 1 и 5 из раздела 1; тему 2 из раздела 13 из программы п. 4.3, готовятся к практическим работам. В помощь самостоятельной работе студентов приводится список основной литературы, перечень основных понятий дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает: тестирование и опросы студентов по содержанию предыдущих лекций, практические задания (конспектирование лекции, разработка опорного конспекта, решение задач; выполнение проверочной работы; выполнение практических работ; повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной аттестации и т.д.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) – не предусмотрено

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

а) перечень литературы

1. Белобров В.П. География почв с основами почвоведения [Текст]: учеб. Пособие / В. П. Белобров. - 2-е изд., перераб. и доп. - ЭВК. - М. : Академия, 2012. – 25 экз.
2. Добровольский В. В. География почв с основами почвоведения [Текст]: учебник для вузов / В. В. Добровольский. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 384 с. – 25 экз.

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Национальный атлас почв Российской Федерации [электронный ресурс] <https://soil-db.ru/soilatlas/titul>

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Помещения и оборудование

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ».

Оборудование

Компьютер CeleronIntel 775S- 10шт
Интерактивная доска SmartBoard
Наборы демонстрационного оборудования

6.2. Лицензионное и программное обеспечение

Windows XP (Номер Лицензии Microsoft 43037074),
Антивирус KasperskyEndpointSecurity10.1?
Форус Контракт№04-114-16 от 14 ноября 2016 г KES Счет № РСЦЗ- 000147 и АКТ от23ноября 2016г Лиц№1Б08161103014721370444)

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств и формирующие компетенции.

Предусмотрено проведение занятий в дистанционном формате обучения (Использование дистанционной платформы ИГУ Educa, MS Teams и др).

Наименование тем занятий с использованием образовательных технологий	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	Все темы (см. п.4.3)	лекции	Вводная лекция; лекция-информация, лекция с элементами дискуссии, интерактивная лекция (лекция диалог), лекция-демонстрация; лекция-беседа с элементами визуализации; лекция-беседа с опорным конспектированием основных положений темы (раздела); проблемная лекция с элементами дискуссии; лекция информация с элементами моделирования; информационно-коммуникационные технологии, технология проблемного обучения	20
2	Все темы (см. п.4.3)	Практическое занятие	комбинированный семинар; семинар с использованием активных методов в интерактивном режиме; повторительно-обобщающий семинар; семинар с элементами дискуссии; практикумы по решению природоохранных задач в интерактивном режиме; обучения.	38
Итого:				58

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль.

Тестовые задания:

1. Основоположник российского почвоведения: а) М.В. Ломоносов; б) В.В. Докучаев; в) Л.С. Берг.
2. Живая фаза почвы - ... : а) воздух, заполняющий в почве поры; б) микроорганизмы, насекомые и черви; в) вода в почве.
3. Морфологические элементы почвы: а) генетические горизонты; б) сложение почв; в) морфоны.
4. Желтая окраска почв определяется наличием а) оксидов железа; б) гидроксидов железа; в) высокое содержание иллита.
5. Синеватые, голубоватые, оливковые, сизые тона окраски связаны с наличием а) соединений двухвалентного железа в анаэробных условиях; б) оксидов марганца; в) гумуса.

6. Какой прибор необходим для изучения микросложения почв: а) анемометр; б) микроскоп; в) поромер.

7. Элювиальные новообразования - ...это а) кремнеземистая присыпка, белесые пятна кремнезема; б) глинистые, гумусовые или железистые корочки, прожилки, конкреции; в) червороины, кротовины.

8. Обломки камней, гальки, валуны, рассеянные в почве – это а) криоморфы; б) литоморфы; в) антропоморфы.

9. Пыль – частицы размером а) 0,05-1 мм, б) 0,001-0,05; в) меньше 0,001.

10. Легкими называются почвы, в гранулометрическом составе которых преобладают а) крупные фракции; б) тонкие фракции.

11. Разрушение минералов в кислой среде и вынос продуктов разрушения в иллювиальную часть профиля – а) лиссивирование; б) оподзоливание; в) осолодение.

12. Гуминовые кислоты преобладают в почвах а) подзолистые; б) черноземные; в) дерновые.

13. К высокогумусным относят почвы – общее содержание органического вещества в почве а) 4-6%; б) 6-10%; в) 15-30%.

14. Влагоемкость почвы – а) способность поглощать и удерживать определенное количество воды; б) фактическая влажность почвы; в) содержание в почве максимально возможного количества воды всех видов.

15. Реакция почвенного раствора определяется активностью свободных водородных (H^+) и гидроксильных ионов (OH^-) и измеряется - отрицательным логарифмом активности водородных ионов – [].

16. Кислой реакцией характеризуются почвенные растворы а) подзолистых и болотных почв таежной зоны; б) черноземов степной зоны; в) сероземов пустынь.

17. Для большинства почв характерен состав почвенных растворов – а) хлоридно-сульфатный магниевно-натриевый; б) гидрокарбонатнокальциевый.

18. К макрогазам почвенного воздуха относят а) этилен, аммиак, спирт, эфир; б) метан, водород, сероводород; в) азот, кислород, диоксид углерода.

19. Процесс соединения коллоидных частиц и образования геля из золя называется -....., дальнейшее осаждение -

20. Способность почвы обеспечивать рост и воспроизводство растений всеми необходимыми им условиями называется

21. Почему кальций называют «стражем плодородия почвы»?

22. Лимитирующие факторы и основные мелиоративные приемы их ликвидации или минимализации избыточная кислотность - известкование; избыточная щелочность -, избыток солей -, недостаток воды -.....

23. Установите соответствие:

Водный режим почв	природная зона
Сухой аридный	Близко к поверхности подходят грунтовые воды
Промывной	степь, сухая саванна
Непромывной -	лесостепи
Периодически промывной	лесная зона
Выпотной	полупустыни и пустыни

Критерии оценивания:

Отлично	Выполнение более 90% тестовых заданий
Хорошо	Выполнение от 65% до 90% тестовых заданий
Удовлетворительно	Выполнение более 50% тестовых заданий
Неудовлетворительно	Выполнение 50% и менее тестовых заданий

Тематика глоссария:

Почва

Критерии оценивания:

Правильность, полнота, точность определений.

Соблюдены стандартные технические требования к печатным работам.

Наличие ссылок на источники, из которых берутся определения оценивания.

Примерный перечень тем эссе:

Напишите эссе по теме. Задание направлено на развитие метакогнитивных учебных стратегий – планирования и наблюдения. Обозначьте цель и напишите план эссе.

Схема написания эссе:

1. Высказывания об авторе.
2. Аспекты рассмотрения проблемы.
3. Почему этот афоризм верен?
4. Если вы согласны с автором афоризма, то что из этого следует?
5. Опровержение афоризма.
6. Сфера использования афоризма.
7. Примеры из жизни.
8. Примеры из различных произведений искусства.
9. Цитаты, которые подтверждают афоризм.
10. Заключение (обобщение, обращение к личному опыту).

Критерии оценивания:

Соответствие теме, выделение ключевой проблемы, наличие творческого подхода к изложению материала, в т.ч.: попытки привлечь неожиданные примеры, метафоры, выделение вариантов решений, аспектов проблемы, раскрытие истории и теорий, связанных с данной проблемой в аспекте разных направлений, наук, взглядов. Полнота представленного круга исследований, приведение определений понятий, аргументация суждений, соответствующая интерпретация проблемы, использование классификации, выделение аспектов понятий, сторон явлений, приведение соответствующих теме и проблеме примеров из обыденного опыта, научной литературы и исследований, грамотность научного языка, связность изложения, правильность написания терминов, имен, названий, выделение основных структурных элементов работы, непротиворечивость, сформулированных в эссе, оригинальные суждения автора, автор осознанно отмечает новизну, оригинальность своих выводов

Афоризмы: «Почва – зеркало ландшафта» В.В. Докучаев

Перечень тем рефератов.

1. Закономерности формирования коры выветривания.
2. Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв.
3. Рельеф как фактор географического распространения почв.
4. Учение о структуре почвенного покрова.
5. Эволюция почв.
6. Изменение почвенного покрова под влиянием хозяйственной деятельности человека.
7. География почв Русской равнины
8. География почв Средней Сибири
9. Горные почв Кавказа

Критерии оценивания

Умение работать с научной литературой, систематизировать и структурировать материал, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений

Умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы

Соответствие содержания заявленной теме, культура изложения, владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы, соблюдение требований к объему реферата, оформлению списка источников и литературы, ссылок, отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей, отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых

Перечень источников для аннотирования.

Законспектируйте специальную литературу.

План конспекта:

1. Автор и название статьи.
2. Актуальность исследования.
3. Цель и задачи исследования.
4. Гипотеза.
5. Объект и предмет исследования
6. Методы исследования
7. Краткое изложение результатов исследования.
8. Выводы.
9. Практическая значимость исследования
10. Литература

В качестве источников предлагается использовать статьи в журналах (2010-2020 гг.):

«География и природные ресурсы»; «Почвоведение»

Примерные темы учебных проектов по дисциплине:

Почвенный покров районов Иркутской области.

8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы и задания к зачету:

1. Содержание, методология, краткая история и задачи географии почв
2. Факторы географического распространения почв
3. Общие закономерности географического распространения почв
4. Эволюция почв
5. Почвенно-географическое районирование
6. Механический состав почвообразующих пород и почв.
7. Физические свойства почвы.
8. Водные свойства почвы
9. Воздушный режим почвы
10. Тепловые свойства почвы
11. Химические свойства почв. Поглощительная способность почв, ее виды.
12. Органическое вещество. Плодородие почвы
13. Арктические почвы
14. Тундровые почвы
15. Подзолистые почвы.
16. Бурые лесные.
17. Серые лесные.

18. Черноземные.
19. Каштановые.
20. Серые пустынные почвы.
21. Каштановые почвы.
22. Желтоземы, красноземы и их географическое распространение.
23. Земельные ресурсы мира.
24. Охрана почв.

Условия выставления оценок:

Критерии оценки итогового зачета:

- уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой;
- уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;
- обоснованность, четкость, полнота изложения представленных результатов исследования и представленного проекта;
- уровень информационной и коммуникативной культуры.

Зачет студенту не выставляется если:

1. Конспекты лекций отсутствуют или представлены фрагментарно и бессистемно;
2. Задания по самостоятельной работе (СР) не представлены или представлены частично;
3. Студент не владеет терминологией, у него отсутствуют знания терминов и понятий, необходимых для освоения дисциплины или данные знания фрагментарны и бессистемны;
4. Студент не владеет научным стилем речи, не участвовал (был пассивен) в работе во время проведения лекционных и практических занятий.
5. Студент не владеет элементарными навыками проектирования личного плана действий по достижению профессиональных целей; технологиями позитивного общения; навыками выстраивания педагогически целесообразных взаимоотношений при решении конкретных педагогических задач; технологиями развития профессионально-важных качеств (ПВК) и значимых качеств будущего специалиста.

«Зачтено» - выставляется студенту если:

1. Конспекты лекций представлены в системе;
2. Студентом представлены все задания по самостоятельной работе (СР);
3. Студент демонстрирует знание основных терминов и понятий, необходимых для освоения дисциплины.
4. Студент активно участвовал во всех видах работы на лекционных и практических занятиях;
5. Студент владеет элементарными навыками проектирования личного плана действий по достижению профессиональных целей; технологиями позитивного общения; навыками выстраивания педагогически целесообразных взаимоотношений при решении конкретных педагогических задач; технологиями развития профессионально-важных качеств (ПВК) и значимых качеств будущего специалиста.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 125 от 22.02.2018 г.

Разработчик: Софронов А.П., к.г.н., доцент.

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