



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Биолого-почвенный факультет

Кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов



УТВЕРЖДАЮ

Декан биолого-почвенного факультета
А. Н. Матвеев

20 22 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины: Б1.О.26 «ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ»

Направление подготовки: 06.03.02 «Почвоведение»

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 № 6 от « 16 » мая 20 22 г.

Председатель А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 8

От « 27 » апреля 20 22 г.

Зав. кафедрой Н.И. Гранина

Иркутск 2022 г.

Содержание

	стр.
I. Цель и задачи дисциплины	3
II. Место дисциплины в структуре ОПОП	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины	3
IV. Содержание и структура дисциплины	5
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
4.3 Содержание дисциплины	8
4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	9
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)	10
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	11
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	12
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
а) основная литература	12
б) дополнительная литература	12
в) программное обеспечение	13
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	13
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
VII. Образовательные технологии	14
VIII. Оценочные средства (ОС)	15
8.1. Оценочные средства для входного контроля	15
8.2. Оценочные средства текущего контроля	15
8.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме экзамена)	15

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

– формирование у студентов современных и систематических знаний о почвах, их строении, составе и свойствах, почвенном покрове, особенностях формирования и закономерностях географического распространения, умений и навыков, необходимых для распознавания почв на Земле и в регионе.

Задачи дисциплины:

- изучение факторов и общих закономерностей географического распространения почв;
- изучение почвенного покрова Мира;
- изучение общих законов географии почв и истории изучения почвенного покрова России;
- ознакомление с основными региональными особенностями почвенного покрова;
- ознакомление с земельными ресурсами и охраной почв.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла, изучается в 4 семестре. Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в курсах: «Почвоведение», «Агроклиматология», «Геоморфология», «Учение о почвенных свойствах и процессах», «Использование и деградация почвенного покрова». Данная дисциплина является предшествующей для курсов «Картография почв», «Практикум по картографии почв», «Управление земельными ресурсами».

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» профиль «Управление земельными ресурсами»:

ОПК-2: Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические и практические основы фундаментальных дисциплин почвоведения;

ОПК-5: Способен применять методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, навыки работы с современным оборудованием в профессиональной сфере.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<i>ОПК-2</i> Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические и практические основы фундаментальных дисциплин почвоведения.	<i>ИДК ОПК 2.1</i> Устанавливает причинно-следственные связи в системе: «почва-факторы почвообразования» и особенности географического распространения почв.	Знать: закономерности географического распространения почв, зонально-региональные особенности почвенного покрова. Уметь: различать почвы и определять их место в районировании и на почвенной карте. Владеть: базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии почв.
	<i>ИДК ОПК 2.2</i>	Знать: принципы районирований и

	Использует теоретические основы фундаментальных дисциплин почвоведения в профессиональной деятельности.	выделения таксономических единиц районирований. Уметь: использовать полученные теоретические знания по фундаментальным разделам почвоведения, объяснять процессы природного и антропогенного происхождения. Владеть: методами изучения почвенных разрезов и почвенного покрова.
<i>ОПК-5</i> Способен применять методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, навыки работы с современным оборудованием в профессиональной сфере.	<i>ИДК ОПК 5.1</i> Использует методы сбора и обработки полевой и камеральной информации; эксплуатирует оборудование в профессиональной сфере.	Знать: условия формирования и генезиса почв различных регионов Земли, закономерности их распространения. Уметь: работать с космоснимками, почвенными и другими специальными картами (топографическими, комплексными географическими, геоботаническими, геологическими). Владеть: методами составления отчетов с использованием карт различной специализации.
	<i>ИДК ОПК 5.2</i> Систематизирует полученную в полевых и лабораторных условиях информацию.	Знать: роль почвы в природе и жизни человека, ее экологические функции. Уметь: использовать современные программные средства и информационные образовательные программы для приобретения новых знаний. Владеть: навыками написания заключительного отчета почвенно-географического обследования территории.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе 1 зачетная единица, 36 часов на экзамен.

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 11 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/н	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие/	Консультация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Введение. География почв. Почвенный покров. Методика и методология. Картография почв. Задачи географии почв.	4	8,00	-	1	6	-	1	Устный опрос, КСР
2	Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения почв.	4	14,25	-	4	7	0,25	3	Устный опрос, доклады КСР

3	Раздел 2. Почвенный покров России и сопредельных государств	4	14,25	-	4	7	0,25	3	Тестирование, рефераты, презентации, КСР
4	Раздел 3. Почвенный покров мира	4	12,25	-	4	6	0,25	2	Домашние задания, рефераты, Тестирование, КСР
5	Раздел 4. Земельные ресурсы и охрана почв.	4	11,25	-	3	6	0,25	2	Домашние задания, рефераты, презентации, тестирование, КСР
	Итого		60	-	16	32	1	11	

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
4	Введение. География почв. Почвенный покров. Методика и методология. Картография почв. Задачи географии почв.	Подготовка к устному опросу	1 неделя	1	Устный опрос	См. п. V
4	Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения почв.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет	2-4 неделя	3	Домашнее задание, реферат	См. п. V

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
4	Раздел 2. Почвенный покров России и сопредельных государств	Написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций, подготовка к тестированию.	5-7 неделя	3	Реферат, презентация, тест	См. п. V
4	Раздел 3. Почвенный покров мира	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, подготовка к тестированию.	9-11 недели	2	Домашнее задание, реферат, тест	См. п. V
4	Раздел 4. Земельные ресурсы и охрана почв.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций, подготовка к тестированию.	15-18 недели	2	Домашнее задание, реферат, презентация, тест	См. п. V
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) – 11						
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) - 11						

4.3. Содержание дисциплины

В лекционной части курса изучаются задачи, методы и история географии почв, рассматриваются факторы и закономерности географического распространения почв, дается характеристика условий почвообразования и свойств почв, зонально-региональных особенностей почвенного покрова, анализируются земельные ресурсы, принципы рационального хозяйственного использования, охраны и повышения плодородия почв с учетом их географического разнообразия.

Практические занятия заключаются в самостоятельной работе студентов с общими и специальными географическими и почвенными картами, атласами, справочниками, учебниками, научными журналами и монографиями.

Введение

География почв – одна из основных дисциплин в Почвоведении. Место географии почв в системе естественных наук. Почвенный покров как объект почвенно-географических исследований. Учение В.В. Докучаева о почве и условиях почвообразования – теоретическая основа географии почв. Методика и методология в географии почв. Картография почв как часть географии почв. Методы диагностики почв при почвенно-географических исследованиях: полевые, камеральные, аэрокосмические. История возникновения географических исследований почв. География и картография почв РФ и зарубежных стран. Необходимость знания географических закономерностей распространения почв для отраслей народного хозяйства. Задачи географии почв в области охраны, рационального использования почв, повышения их плодородия.

Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения почв.

Тема 1. Климат, растительность, животный мир и микроорганизмы как факторы географического распространения почв.

Тема 2. Почвообразующие породы, рельеф, гидрологические условия как факторы географического распространения почв.

Тема 3. Общие закономерности географического распространения почв.

Тема 4. Почвенные карты как отражение представлений о почвенном покрове СССР и России: обзорные и мелкомасштабные. Россия на почвенной карте ФАО/ЮНЕСКО. Государственная почвенная карта. Почвенно-географическое районирование.

Тема 5. Законы и закономерности географии почв: горизонтальной зональности, вертикальной зональности, фаціальности.

Раздел 2. Почвенный покров России и сопредельных государств.

Тема 1. Полярный пояс. Евроазиатская полярная область арктических тундровых почв. Зона арктических почв Арктики. Зона тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв субарктики. Горные провинции. Использование почв субарктической зоны.

Тема 2. Бореальный пояс.

Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная область подзолистых и дерново-подзолистых почв. Подзоны: глееподзолистых, подзолистых, подзолов, дерново-подзолистых почв. Горные провинции. Использование почв.

Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная область мерзлотно-таежных и палевых мерзлотно-таежных почв. Подзона глеемерзлотно-таежных почв северной тайги, мерзлотно-таежных и палевых мерзлотно-таежных почв средней тайги. Горные провинции. Использование почв.

Дальневосточная таежно-лесная область лесных пеплово-вулканических, буро-таежных почв и подзолов. Зона лесных пеплово-вулканических, буро-таежных почв и подзолов. Горные провинции. Использование почв.

Тема 3. Суббореальный пояс.

Западная буроземно-лесная область бурых лесных почв. Зона бурых лесных почв широколиственных лесов.

Центральная лесостепная и степная область. Зона серых лесных почв, оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов каштановых почв сухой степи. Горные провинции Использование почв.

Восточная буроземно-лесная область. Зона бурых и подзолисто-бурых почв хвойно-широколиственных лесов. Горные провинции Использование почв.

Полупустынная и пустынная область. Зона светло-каштановых и бурых почв полупустыни. Зона серо-бурых почв суббореальной пустыни. Зона малокарбонатных сероземов предгорной полупустыни. Горные провинции пустынно-степной и пустынной области. Горные провинции Использование почв.

Тема 4. Субтропический (умеренно-теплый) пояс

Субтропическая влажно-лесная область. Зона желтоземов и красноземов влажных лесов. Горные провинции Использование почв.

Субтропическая ксерофитно-лесная и кустарниково-степная область. Зона коричневых и серо-коричневых почв сухих лесов и кустарниковых степей. Горные провинции Использование почв.

Субтропическая полупустынная и пустынная область. Зона серо-бурых почв субтропической пустыни. Зона сероземов предгорной полупустыни. Горные провинции Использование почв.

Раздел 3. Почвенный покров мира.

Тема 1. Почвенные карты мира.

Тема 2. Почвенно-биоклиматические пояса и области мира.

Тема 3. Почвенный покров континентов мира.

Раздел 4. Земельные ресурсы и охрана почв.

Тема 1. География почв и земельные ресурсы. Земельные ресурсы мира. Земельные ресурсы России.

Тема 2. Рациональное использование и охрана почв: Росси, Восточной Сибири, Предбайкалья.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час)		Оценочные средства	Формируемые компетенции
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
	Введение	География почв. Почвенный покров. Методика и методология. Картография почв. Задачи географии почв	1		Обсуждение докладов	ОПК-2
	Раздел 1. Факторы и общие закономерности географического распространения почв	Тема 1. Факторы почвообразования: климат, растительность, животный мир и микроорганизмы	0,5		Тест	ОПК-2
		Тема 2. Факторы почвообразования: почвообразующие породы, рельеф, гидрологические условия	0,5		Презентации	ОПК-2
		Тема 3. Общие закономерности географического	0,5		Ответы у карты	ОПК-2

		распространения почв				
		Тема 4. Почвенные карты как отражение представлений о почвенном покрове СССР и России, карта ФАО/ЮНЕСКО, Государственная почвенная карта. Почвенно-географическое районирование	1		Ответы у карты	ОПК-2 ОПК-5
		Тема 5. Законы и закономерности географии почв	0,5		Семинар	ОПК-2
Раздел 2. Почвенный покров России и сопредельных государств		Тема 1. Полярный пояс	0,5		Опрос по карте	ОПК-2 ОПК-5
		Тема 2. Бореальный пояс	1			
		Тема 3. Суббореальный пояс	1			
		Тема 4. Субтропический (умеренно-теплый) пояс	0,5			
Раздел 3. Почвенный покров мира		Тема 1. Почвенные карты мира.	0,5		Презентации и	ОПК-2 ОПК-5
		Тема 2. Почвенно-биоклиматические пояса и области мира	1		Ответы на вопросы у карты	ОПК-2
		Тема 3. Почвенный покров континентов мира	0,5		Семинар	ОПК-2
Раздел 4. Земельные ресурсы и охрана почв.		Тема 1. География почв и земельные ресурсы. Земельные ресурсы мира. Земельные ресурсы России	1		Презентации и	ОПК-2 ОПК-5
		Тема 2. Рациональное использование и охрана почв: Росси, Восточной Сибири, Предбайкалья	1		Контрольная работа	ОПК-2 ОПК-5

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ нед	Тема	Задание	Формируемые компетенции	ИДК
1	География почв. Почвенный покров. Общие понятия	Работа над конспектом лекции. Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.	ОПК-2 ОПК-5	<i>ИДК опк 2.1</i> <i>ИДК опк 5.1</i>
2	Факторы почвообразования: климат, растительность, животный мир и микроорганизмы	Написать реферат по одному из факторов почвообразования.	ОПК-2 ОПК-5	<i>ИДК опк 2.2</i> <i>ИДК опк 5.2</i>
3	Факторы почвообразования: почвообразующие породы, рельеф, гидрологические условия	Создать презентацию, отображающую один факторов почвообразования.	ОПК-2 ОПК-5	<i>ИДК опк 2.1</i> <i>ИДК опк 5.1</i>

4-5	Общие закономерности географического распространения почв	Контрольная работа	ОПК-2	<i>ИДК ОПК 2.1</i>
9	Законы и закономерности географии почв	Контрольная работа	ОПК-2	<i>ИДК ОПК 2.1</i>
10	Полярный пояс	Написать реферат и создать презентацию по теме, указав новую информацию, которая не давалась в лекционном материале.	ОПК-2	<i>ИДК ОПК 2.2</i> <i>ИДК ОПК 5.1</i>
11	Бореальный пояс		ОПК-5	
14	Суббореальный пояс			
15	Субтропический (умеренно-теплый) пояс			
16	Почвенно-биоклиматические пояса и области мира	Контрольная работа	ОПК-2	<i>ИДК ОПК 2.1</i>
17	География почв и земельные ресурсы	Написать реферат и создать презентацию.	ОПК-2	<i>ИДК ОПК 2.2</i>
18	Рациональное использование и охрана почв	Работа над конспектом лекции. Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.	ОПК-5	<i>ИДК ОПК 5.2</i>

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

В процессе выполнения самостоятельной работы студент должен более глубоко усвоить изучаемый курс, сформировать навыки исследовательской работы и умение применять теоретические знания на практике.

Обязательная самостоятельная работа (обязательная СРС) – работа с учебной и научной литературой. Обязательная СРС обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне сделанных докладов, выполненных контрольных работ, тестовых заданий и других форм текущего контроля. Баллы, полученные студентом по результатам аудиторной работы, формируют рейтинговую оценку текущей успеваемости студента по дисциплине.

Контролируемая самостоятельная работа (контрольная СРС) – устный опрос; проверка правильности составленных студентами тестов; тестирование студентов. Контрольная СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем. Баллы, полученные по этим видам работы, формируют оценку по КСР студента и учитываются при итоговой аттестации по курсу.

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

Требования к реферату

Реферат должен иметь титульный лист, на котором указывается название университета, факультет, фамилия и инициалы студента, название профиля. Название работы, город и год выполнения работы. Содержание у реферата отсутствует.

Объем реферата должен составлять 2-3 страницы основного текста. После основного текста идет список использованных источников информации.

При оформлении реферата следует придерживаться следующих правил: шрифт - 12 или 14 пт, Times New Roman, межстрочный интервал- 1,5, абзацный отступ - 1,25 см, основной текст выравнивается по ширине. Левое поле документа 3 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – по 2 см.

Требования к презентации

1. Мультимедийная презентация должна иметь титульный слайд и содержать 5-7 слайдов.
2. Текст и его оформление должны соответствовать избранной теме.
3. Информация, содержащаяся в презентации не должна повторять лекционный материал.
4. На последнем слайде презентации необходимо указать источники используемой информации.

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

Не предусмотрены учебным планом

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Напрасников А.Т. География и экология почв: учеб. пособие / А.Т. Напрасников, И.А. Белозерцева, Е.В. Напрасникова. – Иркутск: ИГУ, 2016. – 189 с. (20 экз.)+
2. 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: учебное пособие, Г.А. Воробьева. – Иркутский государственный университет. – Иркутск: ИГУ, 2012. -189 с. (30 экз.)+
3. Козлова А.А. Основы прикладного почвоведения: учеб. Пособие / А.А. Козлова, С.Г. Швецов, О.Г. Лопатовская. – Иркутск: ИГУ, 2013. – 242 с. (20 экз.)+
5. Воробьева Г.А. Почвы Иркутской области: вопросы классификации, номенклатуры и корреляции: учеб. пособие / Г.А. Воробьева. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2009. - 149 с. (25 экз.)+

б) дополнительная литература

1. Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения. - М.: Высш. шк., 1989, 320 с. (18 экз.)+
2. Фридланд В.М. Структуры почвенного покрова мира. - М.: Мысль, 1984. 196 с. (3 экз.)+
3. Козлова А.А. Экологические факторы почвообразования Южного Предбайкалья: научное издание / А.А. Козлова, А.П. Макарова - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. - 163 с. (10 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. Российское образование федеральный портал - <http://www.edu.ru/>
 2. Научная библиотека МГУ – <http://nbmgu.ru/>
 3. Электронная библиотека факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова – http://www.pochva.com/studentu/study/books/info.php?book_id=7
 4. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>
 5. Научная электронная библиотека e-library.ru
 6. ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com>
 7. ЦКБ «Бибком», адрес доступа <http://rucont.ru/>
 8. ООО «Айбукс», адрес доступа <http://ibooks.ru>
 9. ООО «РУНЭБ», адрес доступа <http://elibrary.ru/>
 10. ФБГУ «РГБ». Адрес доступа: <http://diss.rsl.ru/>
 11. «Электронное издательство Юрайт», адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>
 12. Материалы Интернет-портала Biodat, адрес доступа: biodat.ru
 13. Поиск электронных книг, публикаций, законов, ГОСТов на сайтах научных электронных библиотек. tusearch.blogspot.com
 14. GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе
 15. Science Tehnology – научная поисковая система
 16. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям
 17. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству
 18. Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке
- Базы данных:
19. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным и научным учреждениям аграрного профиля
 20. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН
 21. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)
 22. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН
 23. Образовательный портал ИГУ - <https://educa.isu.ru>
 24. Платформа телекоммуникационных технологий <https://zoom.us>

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальные помещения: аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 48 посадочных мест; оборудована техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «География почв»: проектор EpsonEB-X05, экран Digis; учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «География почв» в количестве 10 шт, презентации по

каждой теме программы. Музейная коллекция почвенных монолитов, микромонолитов, минералов и новообразований в количестве - 2405 шт. Музейная коллекция специализированных карт – 200 шт.

Специальные помещения: аудитория для проведения занятий семинарского типа.

Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест; оборудована техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «География почв»: проектор Epson EB-X03; Доска ДА-51 комбин. учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «География почв» в количестве 10шт, презентации по каждой теме программы.

Специальные помещения: компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы.

Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой;

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.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQG955 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot. С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы дисциплины «География почв» используются различные образовательные технологии - во время аудиторных занятий (16 часов) занятия проводятся в виде лекций и с применением ПК и компьютерного проектора; работа с литературой и поиск материала в сети Internet, подготовка презентаций и докладов, практических работ на ПК, а самостоятельная работа студентов (11 часов) предусматривает работу под руководством преподавателей (консультации).

В аудиторной форме СРС (индивидуальной и групповой):

- **на семинарских занятиях:** чтение докладов, написание эссе, сообщение дополнительного материала, работа с картами, показ презентаций, участие в дискуссиях, оформление библиографических списков, создание кроссвордов.

- **на лекциях:** слежение за планом лекции, воспроизведение лекции по плану, сообщение дополнительного материала по теме, участие в экспресс-опросах.

- **групповая работа на практических занятиях:** осуществление мини-проектов, составление карт, самостоятельное обсуждение монолитов, оформление исследований, проведение эксперимента, наблюдение, сбор материалов, интерпретация результатов исследования, самостоятельная работа на лекционных и практических занятиях, взаимопрос.

Во внеаудиторной форме СРС (индивидуальной и групповой):

- **подготовка и написание:** умение искать информацию в библиотеке, реферирование на основе журнальных статей, создание презентаций.

- **работа с дидактическим материалом:** заполнение обобщающих и сводных таблиц, составление карт.

Итогом курса служит полевая практика, закрепляющая пройденный материал.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ОС)

8.1. Оценочные средства для входного контроля.

Оценочными средствами являются: устный опрос и тестирование.

8.2. Оценочные средства текущего контроля

Темы практических занятий:

1. Географические пояса и зоны мира.
2. Агроклиматическое, почвенно-географическое, почвенно-экологическое и другие районирования, критерии.
3. Типы почвообразующих пород и их распространение.
4. Рельеф и геоморфологическое районирование.
5. Типы структур почвенного покрова, их география и характеристика.
6. Почвенно-географическое районирование РФ и сопредельных государств.
7. Таксономическая система районирований.
8. Почвенный покров мира, его почвенно-биоклиматические области и геохимические формации.
9. Почвенный покров Иркутской области.
10. Рациональное использование и охрана почв Иркутской области.
11. Работа с классификацией почв, отраженной на различных картах.
12. Биологические факторы почвообразования.
13. Редко встречающиеся почвы.
14. Работа с монолитами.
15. Работа с микромонолитами.

По указанным темам на занятиях составляются таблицы, картосхемы и краткие рефераты на основе самостоятельной работы с географическими, геологическими, геоморфологическими, климатическими и почвенными картами, атласами и справочниками.

Текущий контроль аудиторной нагрузки осуществляется в результате написания рефератов и контрольных работ по разделам. Темы рефератов и контрольных работ даны в разделе самостоятельная работа после каждой темы.

8.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме экзамена).

Промежуточный контроль осуществляется по результатам сдачи тестов и собеседования по лабораторным работам (методические указания к лабораторным работам прилагаются).

Аттестация студентов проводится в процессе практических занятий в виде: коллоквиума, семинара, тестов и докладов-презентаций.

В результате опрос предлагается балльная система оценок: 100-86 – отлично; 85-71 – хорошо, 70-60 – удовлетворительно и менее 60 – неудовлетворительно. Баллы могут приравниваться к процентному соотношению (100 баллов = 100 %).

Учитывается посещение лекций и практических занятий.

В итоге, при пропуске занятий во время экзамена предлагается ответить на дополнительный вопрос.

Примерный список вопросов к экзамену

1. Место географии почв в системе естественных наук.
2. Учение В.В. Докучаева о почве и условиях почвообразования – теоретическая основа географии почв.
3. Методика и методология в географии почв.
4. Методы диагностики почв при почвенно-географических исследованиях: полевые, камеральные, аэрокосмические.

5. История возникновения географических исследований почв. География и картография почв РФ и зарубежных стран.
6. Задачи географии почв в области охраны, рационального использования почв, повышения их плодородия.
7. Факторы и общие закономерности географического распространения почв.
8. Климат, растительность, животный мир и микроорганизмы как факторы географического распространения почв.
9. Почвообразующие породы, рельеф, гидрогеологические условия, гидрологические условия как факторы географического распространения почв.
10. Общие закономерности географического распространения почв.
11. Почвенные карты как отражение представлений о почвенном покрове СССР и России: обзорные и мелкомасштабные.
12. Россия на почвенной карте ФАО/ЮНЕСКО. Государственная почвенная карта. Почвенно-географическое районирование.
13. Законы и закономерности географии почв: горизонтальной зональности, вертикальной зональности, фациальности.
14. Почвенный покров России и сопредельных государств.
15. Полярный пояс. Евроазиатская полярная область арктических тундровых почв. Зона арктических почв Арктики. Зона тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв субарктики. Горные провинции. Использование почв субарктической зоны.
16. Бореальный пояс. Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная область подзолистых и дерново-подзолистых почв. Подзоны: глееподзолистых, подзолистых, подзолов, дерново-подзолистых почв. Горные провинции. Использование почв.
17. Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная область мерзлотно-таежных и палевых мерзлотно-таежных почв. Подзона глеемерзлотно-таежных почв северной тайги, мерзлотно-таежных и палевых мерзлотно-таежных почв средней тайги. Горные провинции. Использование почв.
18. Дальневосточная таежно-лесная область лесных пеплово-вулканических, буро-таежных почв и подзолов. Зона лесных пеплово-вулканических, буро-таежных почв и подзолов. Горные провинции. Использование почв.
19. Суббореальный пояс. Западная буроземно-лесная область бурых лесных почв. Зона бурых лесных почв широколиственных лесов.
20. Центральная лесостепная и степная область. Зона серых лесных почв, оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов каштановых почв сухой степи. Горные провинции. Использование почв.
21. Восточная буроземно-лесная область. Зона бурых и подзолисто-бурых почв хвойно-широколиственных лесов. Горные провинции. Использование почв.
22. Полупустынная и пустынная область. Зона светло-каштановых и бурых почв полупустыни. Зона серо-бурых почв суббореальной пустыни. Зона малокарбонатных сероземов предгорной полупустыни. Горные провинции пустынно-степной и пустынной области. Горные провинции. Использование почв.
23. Субтропический (умеренно-теплый) пояс. Субтропическая влажно-лесная область. Зона желтоземов и красноземов влажных лесов. Горные провинции. Использование почв.
24. Субтропическая ксерофитно-лесная и кустарниково-степная область. Зона коричневых и серо-коричневых почв сухих лесов и кустарниковых степей. Горные провинции. Использование почв.
25. Субтропическая полупустынная и пустынная область. Зона серо-бурых почв субтропической пустыни. Зона сероземов предгорной полупустыни. Горные провинции. Использование почв.
26. Почвенный покров мира.
27. Почвенные карты мира.
28. Почвенно-биоклиматические пояса и области мира.
29. Почвенный покров континентов мира.
30. Земельные ресурсы и охрана почв.
31. География почв и земельные ресурсы. Земельные ресурсы мира. Земельные ресурсы России.
32. Рациональное использование и охрана почв: Росси, Восточной Сибири, Предбайкалья.

Разработчик:


(подпись)


профессор
(занимаемая должность)

О.Г.Лопатовская
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 919 от 07.08.2020 по направлению 06.03.02 «Почвоведение», профилю подготовки «Управление земельными ресурсами» и ПС 13.023 Агрохимик-почвовед № 551 от 02.09.2020.

Программа рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов.

«24» апреля 2022 г.

Протокол № 8 Зав. кафедрой  Н.И. Гранина

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