

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



А.А.Панфилов

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ

Направление подготовки **35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»**

Профиль подготовки

Уровень высшего образования **прикладной бакалавриат**

Форма обучения **очная**

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
4	5/180	36	36		108	Зачет
Итого	5/180	36	36		108	Зачет

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) география почв являются: формирование у студентов целостного восприятия о живой оболочке Земли – почве, как самостоятельном естественно - историческом теле природы и основном средстве сельскохозяйственного производства, ее свойствах, образовании, эволюции. Формирование знаний и умений по генетическим особенностям почв, их строению, составу и свойствам, связи почв и почвенного покрова с факторами почвообразования, морфологической и аналитической характеристике основных типов почв, особенности их сельскохозяйственного использования. Изучить основу почвообразовательного процесса, его проявления на земной поверхности, влияния экологических факторов на почвообразование. Раскрыть основы учения о факторах почвообразования, показать роль круговорота веществ в почвообразовании. Роль почвы в природе и хозяйственной деятельности человека. Пути рационального использования почвенных ресурсов. В процессе освоения теоретического курса студенты получают представление о том, что существует горизонтальная и вертикальная зональность почв, о районировании почв разного масштаба. При этом у студента может сложиться упрощенное представление о распределении типов и подтипов почв в пространстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «География почв» относится к части обязательных дисциплин блока I и тесно соприкасается с дисциплинами «Почвоведение» «Геология», «Минералогия» «Биология почв», а также «Биология», «Ботаника с основами геоботаники», «Химия», «Физика». Курс «География почв» является основополагающим и незаменимым, при изучении всех дисциплин, давая основу для более подробного и углубленного изучения почвы как объекта природы и ресурса хозяйственной деятельности человека, во всех ее проявлениях.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»:

ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа;

ОПК-3 способностью к ландшафтному анализу территорий;

ОПК-4 способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии;

ОПК-5 готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов.

ПК-1 готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;

ПК-2 способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы;

ПК-4 способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур;

ПК-14 готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-15 способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований;

ПК-16 способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов;

ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

знать: современные научные и научно-практические труды отечественных и зарубежных авторов в области изучаемого предмета; разработка географического распределения различных агроландшафтов в различных почвенно-климатических районах РФ и мира; проектирование наукоемких агротехнологий с учетом почвенно-климатического районирования;

уметь: работать с информационно-библиотечными каталогами библиотеки ВлГУ и других библиотек, электронными текстовыми редакторами; создавать и обрабатывать запросы электронных библиотечных систем, статистических баз данных;

владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией; методами анализа и систематизации информации в электронных справочно-информационных правовых системах, в электронных научных и библиотечных системах; разработка и составление электронных карт.

ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа;

Знать: иметь представление о принципиальных подходах и методах применяемых в дисциплине География почв;

Уметь: методы агрономического, экономического и экологического воздействия на почвенный покров разных почвенно-климатических поясов.

Владеть: формирование способности и готовности к использованию географических знаний и умений в решении профессиональных проблем.

ОПК-3 способностью к ландшафтному анализу территорий;

Знать: почвообразовательные процессы и природные условия, формирующие зональные, азональные и интразональные типы почв;

Уметь: - понятийно-терминологическим аппаратом в области географической зональности почв;

Владеть: навыками диагностики почв различных природных зон; методикой графического оформления материалов почвенных исследований; навыками качественного и количественного учета земель и бонитировки почв.

ОПК-4 способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии;

Знать: принципы классификации и систематизации почвокомпонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон; основы бонитировки и экономической оценки почвенных ресурсов; основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель; основы систем глобального (биоклиматогенного и геогенного) и регионального почвообразования

Уметь: анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы и природно-территориальными комплексами; определять типы почв на основе диагностических признаков

Владеть: методами географических исследований и обработки информации; методиками полевого и лабораторного изучения основных свойств почв;

ОПК-5 готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов.

Знать: Структурно-функциональную роль почвы в биосфере; знать классификацию почв, принципы почвенно-географического районирования, правильно оценивать место и роль почвы в ландшафте; основные типы почв, их генезис, строение состав и свойства, морфологическую и аналитическую характеристику; зональные и фациальные особенности почв и почвенного покрова, агрономическую оценку почв, свойства, лимитирующие плодородие почв;

Уметь: пользоваться лабораторным оборудованием, оценивать почвенные свойства в полевых и лабораторных условиях, грамотно составить отчет об исследованиях. Оценивать генетические особенности почв, особенности их строения, состава и свойств; оценивать природное и эффективное плодородие почв; разрабатывать рекомендации по рациональному использованию земельных ресурсов, охраны и повышения плодородия почв.

Владеть: методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв.

ПК-1 готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;

Знать: язык карты, картографические проекции, основные картографические произведения, их свойства и особенности, геоинформационные технологии и приемы извлечения информации; географические закономерности распределения почв в природе;

Уметь: анализировать статистическую информацию по почвенным и земельным ресурсам

Владеть: навыками работы с основными измерительными приборами, построения профилей территории,

ПК-2 способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы;

Знать: условия формирования и генезиса почв различных регионов Земли, закономерности их распространения, зонально-региональные особенности почвенного покрова; принципы районирований и выделения таксономических единиц районирований, основные регионы распространения почв; роль почвы в природе и жизни человека, ее экологические функции; • методы и принципы охраны и рационального использования почв и земельных ресурсов, повышения плодородия почв с учетом их эколого-географического разнообразия

Уметь: различать почвы и определять их место в районировании и на почвенной карте; • использовать современные программные средства и информационные образовательные программы для приобретения новых знаний; работать с космоснимками, почвенными и другими специальными картами (топографическими, комплексными географическими, геоботаническими, геологическими); анализировать и обобщать материалы почвенных исследований в целях оценки земельных ресурсов и разработки их рационального использования.

Владеть: базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии почв; • навыками и методами исследований почв в полевых условиях; методами составления отчетов с использованием карт различной специализации; навыками написания заключительного отчета;

ПК-4 способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур;

знать: изменение почвенного покрова и почв под влиянием сельскохозяйственного использования; методологию проведения агроэкологической оценки и охраны земель

уметь: проводить генетическую и агрономическую оценку почв и почвенного покрова; определять основные показатели плодородия почв агроландшафта; выявлять наиболее благоприятные почвы для различных культур;

владеть: навыками работы с фондовыми материалами земельных комитетов, Гипроземов, хозяйств;

ПК-14 готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

знать: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

уметь: понимать сущность современных проблем географии почв

владеть: способностью самостоятельно вести научный поиск в дисциплине География почв и в дальнейшем применять научные достижения в работе;

ПК-15 способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований;

Знать: первичные навыки и основные методы в оценке и прогнозировании изменения почвы и ее функций под воздействием географического фактора, плодородии почв и категориях почвенного плодородия

Уметь: выполнить элементарные анализы и расчеты, а также прочесть простейшие эколого-гидрогеологические и инженерно-геологические карты, схемы, разрезы.

Владеть: основными знаниями о закономерности формирования и распространения почв, основные положения географии почв как науки о месте и роли почв в природе;

ПК-16 способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов;

Знать: основные закономерности формирования и распространения почв, основные положения почвоведения как науки о месте и роли почв в природе и их экологическом значении; обобщение и анализ результатов исследований, их статистическая обработка; подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований

Уметь: теоретические и практические основы Географии почв и уметь их использовать в области почвоведения; готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

Владеть: умениями ориентироваться на местности; использовать один из «языков» международного общения - географическую карту, применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов; способностью самостоятельно выполнять научные исследования с использованием современных методов и технологий;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практически занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы, коллоквиумы	СРС	КП / КР		
1	История географии почв. как науки. Факторы почвообразования. Почвообразующие процессы.	4	1	4	4			7		4/50%	
2	Предметы и методы географии почвы. Классификация и номенклатура почв.	4	2	2	2			7		2/50%	
3	Почвенно-биоклиматические пояса и области мира	4	3	4	4			7		4/50%	
4	Почвенно-географическое районирование	4	4	2	2			7		2/50%	
5	Климат, как фактор географического распределения почв	4	5	2	2			7		2/50%	
6	Почвы полярного пояса	4	6-7	2	2			7		1/50%	Р/К № 1
7	Растительность, животный мир и микроорганизмы как факторы географического распространения почв	4	8	4	4			7		4/50%	
8	Почвы Бореального пояса	4	9-10	2	2			7		2/50%	
9	Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв	4	11	4	4			7		4/50%	
10	Почвы суббореального пояса	4	12-13	2	2			7		2/50%	Р/К № 2
11	Рельеф как фактор географического распространения почв	4	14	2	2			7		2/50%	
12	Почвы субтропического пояса	4	15-16	2	2			7		2/50%	
13	Почвы тропического пояса	4	17	2	2			7		2/50%	
14	Земельные ресурсы мира и России	4	18	2	2			17		2/50%	Р/К № 3
Всего		4	18	36	36			108		36/50%	Зачет

История географии почв, как науки. Факторы почвообразования. Почвообразующие процессы. География почв как наука, определение, содержание, методология и задачи географии почв. Значение почвоведения и географии почв в географическом образовании. Краеведческий принцип преподавания географии почв в вузе. Понятие о почве как особом естественноисторическом теле, открытой системе, где идет интенсивный обмен веществом и энергией. Факторы и процессы почвообразования. Роль почвы в составе биосферы. История почвоведения и географии почв. Место географии почв в системе наук. Энергетический баланс почвообразования. Затраты энергии на почвообразование в ландшафтах Мира. Предметы и методы географии почвы. Классификация и номенклатура почв. Принципы генетической классификации и номенклатуры почв. Таксономические группы и таксономические единицы. Основы генетической классификации почв. Факторы, определяющие общие закономерности географии почв и структуры почвенного покрова. Биоклиматическая зональность почв. Горизонтальная и вертикальная почвенная зональность. Литогенная дифференциация почвенного покрова. Зональность и аazonальность в распределении почвообразующих пород. Топогенно-геохимическая сопряженность почв. Латеральная миграция

продуктов почвообразования. Почвенный покров ландшафтно-геохимических арен. Почвенно-геохимические катены. Историко-хронологическое разнообразие почвенного покрова. Разновозрастность почв. Эволюция и скорость почвообразования. Реликтовые признаки в почвах. Погребенные почвы и их палеогеографическое значение. Структура почвенного покрова. Почвенно-географическое районирование. В.В. Докучаев – основоположник научного генетического почвоведения. Его учение о почве, факторах почвообразования и почвенных зонах. Развитие учения В.В. Докучаева школами отечественных и зарубежных почвоведов. Вклад в науку о почвах отечественных почвоведов: К.Д. Глинки, К.К. Гедройца, Б.Б. Польшова, Л.И. Прасолова, С.С. Неуструева, Н.М. Ибирцева, Г.Н. Высоцкого, П.А. Костычева, В.Р. Вильямса, И.П. Герасимова, Н.Н. Розова. Вклад в науку о почвах зарубежных ученых: Ф. Рихтгофена, Е.В. Гильгарда, Э. Раманна, А. де Зигмонда, Э. Бланка, К. Марбута.

Почвенно-биоклиматические пояса и области мира. Почвы и почвенный покров полярных и субполярных областей. Выветривание и почвообразование в полярных пустынях. Тундровые глеевые почвы. Дерновые почвы субполярных лугов. Болотные почвы. Почвы и почвенный покров бореальных и суббореальных лесных областей. Подбуры и подзолы. Подзолистые почвы. Буроземы. Поверхностно- и грунтово-глеево-элювиальные почвы. Дерново-карбонатные почвы. Почвы и почвенный покров лесно-лугово-степных и степных суббореальных областей. Серые лесные почвы. Черnozемы. Каштановые почвы. Солончаки, солонцы и солоды. Почвы и почвенный покров полупустынь и пустынь. Бурые пустынно-степные и серо-бурые почвы. Сероземы. Такыры и такыровидные почвы. Почвы и почвенный покров переменновлажных ксерофитно-лесных и саванновых субтропических и тропических областей. Коричневые и красно-коричневые почвы. Серо-коричневые почвы. Слитоземы. Ферроземы. Почвы и почвенный покров влажных лесных субтропических, тропических и экваториальных областей. Желтоземы и красноземы. Красно-желтые и темно-красные ферралитные почвы.

Почвенно-географическое районирование. Биоклиматогенные макроструктуры почвенного покрова. Типы макроструктур почвенного покрова. Региональные особенности горизонтальной биоклиматогенной зональности почв. Схема горизонтальной зональности на гипотетическом материке. Региональные типы вертикальной биоклиматогенной зональности почв. Почвенный покров материков и континентов, основные факторы и особенности его организации. Почвенный покров Евразии. Почвенный покров Северной Америки. Почвенный покров Южной и Центральной Америки. Почвенный покров Африки. Почвенный покров Австралии. Картография почв. Камеральная подготовка и полевые исследования. Почвенные карты различного масштаба, их теоретическое и прикладное значение. Базовые и специальные почвенные карты.

Климат, как фактор географического распределения почв. Лучистая энергия Солнца, атмосферные осадки и воздух как составляющие климатического фактора почвообразования. Гидротермические поля, гидротермические коэффициенты. Радиационный баланс в различных географических поясах. Поступление энергии в почву с растительным пологом. Геоморфологический фактор - перераспределитель энергетических потоков в почвах. Типы водного и теплового режимов почв, климатические условия их определяющие. Воздушные режимы почв.

Почвы полярного пояса. Евразийская полярная область арктических и тундровых почв. Зона арктических почв Арктики. Зона тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв Субарктики. Горные провинции. Использование почв субарктической зоны.

1. Растительность, животный мир и микроорганизмы как факторы географического распространения почв. Роль живого вещества в почвообразовании. Основные функции высших растений, почвенных животных и микроорганизмов в формировании почв. Смена биоценозов как фактор изменения почв в пространстве и во времени. Биологический круговорот веществ как результат деятельности высших растений, почвенной фауны, микроорганизмов. Ряды интенсивности

биологического поглощения химических элементов. Скорость разложения растительного опада в различных экосистемах.

Почвы Бореального пояса. Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная область подзолистых и дерново-подзолистых почв. Подзона глееподзолистых почв и подзолов северной тайги. Подзона подзолистых почв средней тайги. Зона дерново-подзолистых почв южной тайги. Горные провинции. Использование почв Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области. Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная область мерзлотно-таежных и палевых мерзлотно-таежных почв. Подзона глеемерзлотно-таежных почв северной тайги. Подзона мерзлотно-таежных и палевых мерзлотно-таежных почв средней тайги. Горные провинции. Использование почв Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной области. Дальневосточная таежно-лесная область лесных пеплово-вулканических, буро-таежных почв и подзолов. Зона лесных пеплово-вулканических почв. Зона буро-таежных почв и подзолов. Горные провинции. Использование почв Дальневосточной таежно-лесной области

Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв Горные породы как фактор почвообразования. Влияние массивно-кристаллических, плотных осадочных и рыхлых осадочных пород на свойства почв. Основные закономерности распространения почвообразующих пород.

Почвы суббореального пояса. Западная буроземно-лесная область бурых лесных почв. К. Зона бурых лесных почв широколиственных лесов. Горные провинции. Использование почв Западной буроземно-лесной области. Центральная лесостепная и степная область серых лесных, черноземных и каштановых почв. Зона серых лесных почв, оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов лесостепи. Зона обыкновенных и южных черноземов степи. Зона темно-каштановых и каштановых почв сухой степи. Горные провинции. Использование почв Центральной лесостепной и степной области. Восточная буроземно-лесная область бурых и подзолисто-бурых лесных почв.

Зона бурых и подзолисто-бурых лесных почв хвойно-широколиственных лесов.

Горные провинции. Использование почв Восточной буроземно-лесной области.

Полупустынная и пустынная область светло-каштановых, бурых полупустынных и серо-бурых пустынных почв. Зона светло-каштановых и бурых почв полупустыни. Зона серо-бурых почв суббореальной пустыни. Зона малокарбонатных сероземов предгорной полупустыни. Горные провинции. Использование почв Полупустынной и пустынной области.

Рельеф как фактор географического распространения почв Особенности формирования почв в зависимости от положения в рельефе. Топогенные почвенные сопряжения. Горная зональность почв. Синлитогенное почвообразование. Рельеф как фактор водной и ветровой эрозии.

Почвы субтропического и тропического пояса. Субтропическая влажнолесная область красноземов и желтоземов. Зона красноземов и желтоземов влажных лесов 381

Горные провинции. Использование почв Субтропической влажнолесной области. Субтропическая ксерофитно-лесная и кустарниково-степная область коричневых и серо-коричневых почв.

У. Зона коричневых и серо-коричневых почв сухих лесов и кустарниковых степей. Горные провинции. Использование почв Субтропической ксерофитно-лесной и кустарниково-степной области. Субтропическая полупустынная и пустынная область серо-бурых пустынных почв и сероземов пустынно-степных предгорий. Зона серо-бурых почв субтропической пустыни. Зона сероземов предгорной полупустыни. Горные провинции. Использование почв Субтропической полупустынной и пустынной области

Земельные ресурсы мира и России

Анализ современного состояния земельного фонда мира и прогноз его возможного изменения. Почвенный покров земельного фонда России. Современное состояние, мелиорация и охрана почвенных ресурсов. Структура использования почвенных ресурсов. Плодородие почв.

Оптимальные системы землепользования. Отрицательное антропогенное воздействие на почвы. Типы мелиорации и рекультивации почв. Актуальные задачи сохранения почвенного покрова.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии, в том числе на использование интерактивных подходов в обучении, мультимедийной техники, Интернета. Использование интерактивных упражнений и заданий, позволяет не только закреплять пройденный материал, но и активно изучать новое. Рекомендуется использовать творческие задания, обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и т.д.), обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем («займи позицию» и т.д.). Изучение и закрепление нового материала должно сочетаться наряду с традиционным способом подачи материала, использование интерактивных лекций, работу с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «ученик в роли учителя», «каждый учит каждого» и т.д. В условиях сокращения аудиторных занятий, необходимо шире использовать активные методы и дифференцированное обучение, обеспечивать профориентацию в процессе обучения, что позволяет студенту понять цели и задачи, стоящие перед ним, привить ему соответствующие компетенции, навыки и т.п. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение курса «Географии почв», актуальных проблем современного почвоведения, географии почв, умение работать с литературой (учебники, монографии, журнальные статьи), анализировать и обобщать изученные материалы, быть в курсе последних достижений науки в данной области знаний. Большое значение имеют вопросы практического обучения, получения практических навыков, которые позволят выпускнику решать самостоятельно как производственные задания, так и проводить научные исследования. Среди них ведущую роль играют вопросы почвенной диагностики, морфологической и аналитической, знание классификации почв, строения, состава, свойств, их генетическая и агрономическая оценка. При этом необходимо насыщать занятия творческими заданиями, которое придает смысл обучению, мотивирует студента. Неизвестность ответа и возможность найти свое собственное «правильное» решение, основанное на своем персональном опыте и опыте своего коллеги, товарища, позволяет создать фундамент для сотрудничества в процессе изучения материала, создать атмосферу сотворчества, сообучения. Изучая курс необходимо не упускать из вида, что почва как особый природный объект, тесно взаимодействует с окружающими природными сферами (биосферой, литосферой, гидросферой, атмосферой), между которыми идет постоянный процесс обмена веществами и энергией, происходит постоянное взаимодействие и взаимовлияние. Почвенный покров выполняет на земле важнейшие экологические функции, поэтому только глубокие знания этого природного тела, позволят эффективно использовать почвенное плодородие, регулировать процессы, протекающие в почве, предохранять почвенный покров от деградации.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль успеваемости и качества подготовки студентов проводится в виде рейтинг – контроля, который проводится в три этапа, а также в форме ответов на вопросы, обсуждения подготовленных докладов (рефератов) и решения типовых задач в малых группах проводится на семинарских и практических занятиях для получения необходимой информации о выполнении ими графика учебного процесса, оценки качества учебного материала, степени достижения поставленной цели обучения и формирования заданных компетенций и стимулирования самостоятельной работы студентов.

Тематика вопросов при подготовке СРС

1. Эколого-географическая характеристика арктических и субарктических почв полярной и тундровой природных зон: распространение, строение, использование и охрана.
2. Эколого-географическая характеристика почв таежно-лесных ландшафтов: распространение, строение, использование и охрана.
3. Эколого-географическая характеристика почв зоны смешанных лесов :распространение, строение, использование и охрана.
4. Эколого-географическая характеристика почв зоны лиственных лесов :распространение, строение, использование и охрана.
5. Эколого-географическая характеристика почв зоны луговых и лугово-разнотравных степей: распространение, строение, использование и охрана.
6. Эколого-географическая характеристика почв зоны сухих и пустынных степей: распространение, строение, использование и охрана.
7. Эколого-географическая характеристика почв зоны сухих и пустынных степей: распространение, строение, использование и охрана.
8. Эколого-географическая характеристика гидроморфных почв степной зоны: распространение, строение, использование и охрана.
9. Эколого-географическая характеристика почв зоны пустынь: распространение, строение, использование и охрана.
10. Эколого-географическая характеристика почв субтропического пояса: распространение, строение, использование и охрана.
11. Эколого-географическая характеристика почв тропического пояса: распространение, строение, использование и охрана.
12. Биogeоценоз как кибернетическая система. Эдафотоп.
13. Экологический кризис региональных экосистем и их характерные признаки. Необходимые меры его предупреждения.
14. Основные причины глобальных противоречий между биосферой и техносферой, последствия для педосферы.
15. Урбанизация, её причины . Последствия для педосферы.
16. Проблемы урбанизации. Факторы окружающей среды и способы снижения негативного воздействия на почвы.
17. Техногенные экосистемы: агросистемы. Их состав, особенности функционирования по сравнению с природными экосистемами. Развитие их в настоящем времени и на будущее..
18. Газовый состав атмосферы Земли. Особенности строения. Значение атмосферы для педосферы Земли. Влияние атмосферы на важнейшие параметры педосферы
19. Основные источники загрязнения почв. Их влияние на экосистемы Земли.
20. Приоритетные экологические проблемы, связанные с загрязнением почв.
21. Программы /международные, правительственные и региональные/ в области охраны почв.
22. Составные элементы глобальной системы мониторинга за состоянием педосферы. Виды мониторинговых наблюдений.
23. Экологические последствия сельского хозяйства для биосферы Земли.
24. Эколого-управленческие особенности оптимизации получения продуктов питания.
25. Пестициды и их значение для развития почв, принципы нормирования и применение.
26. Ближние и дальние последствия использования пестицидов в развитии педосферы..
27. Удобрения и их значение. Особенности нормирования и применения влияние на генезис почв.
28. Негативные последствия применения удобрений для здоровья человека и педосферы.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Агрономическая оценка бурых лесных почв.
2. Агрономическая оценка почв.
3. Агрономическая оценка почв. Факторы, лимитирующие их сельскохозяйственное использование.
4. Агрономическая оценка серых лесных почв. Факторы, лимитирующие их плодородие.
5. Болотно-подзолистые почвы. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв зоны.
6. Болотные почвы.
7. Болотный почвообразовательный процесс. Распространение и условия почвообразования болотных почв.
8. Бурые лесные почвы широколиственных лесов.
9. Бурые почвы полупустыни.
10. Взаимодействие факторов в почвообразовании.
11. Генезис, классификация, строение, состав и свойства бурых лесных почв.
12. Генезис, классификация, строение, состав и свойства каштановых почв.
13. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв.
14. Генезис, классификация, строение, состав и свойства черноземов лесостепной зоны.
15. Генезис, классификация, строение, состав и свойства черноземов степной зоны.
16. Генезис, классификация, строение, состав и свойства.
17. География области. Главные закономерности распространения почв. Условия почвообразования.
18. Гомогенные и гетерогенные ЭПА.
19. Горные почвы. Условия почвообразования, генетические особенности, классификация, диагностика и основные свойства горных почв.
20. Дерновые почвы.

Вопросы к рейтинг-контролю № 1

1. Отличительные признаки сегрегационных черноземов от текстурно- карбонатных черноземов.
2. Отличия и общие черты почв Среднеарктической тундры и Высокоарктической тундропустоши.
3. Охарактеризуйте процессы поемности и аллювиальности.
4. Охарактеризуйте состав и свойства каштановых почв.
5. Охарактеризуйте тепловой, водный, воздушный и питательный режимы черноземных почв.
6. Охарактеризуйте типичное строение профиля серых лесных почв.
7. Охарактеризуйте условия почвообразования зоны субтропиков.
8. Охарактеризуйте условия почвообразования и генезис серо-бурых почв.
9. Охарактеризуйте условия почвообразования на территории таежно- лесной зоны.
10. Охарактеризуйте факторы почвообразования черноземов лесостепи и степной зоны.
11. Охарактеризуйте температурный режим в серых лесных почвах.
12. Перечислите агромелиоративные мероприятия необходимые для подзолистых почв.
13. Перечислите основные особенности строения профиля, состава и свойств мерзлотно-таежных почв.
14. Перечислите особенности структуры почвенного покрова в зоне сухих степей
15. Перечислите почвы пойм.

Вопросы к рейтинг-контролю № 2

1. Перспективы использования почв тундровой зоны.
2. Под влиянием, каких процессов шло формирование красноземов и желтоземов?

3. Подход к зональному разделению почвенного покрова полярного пояса Северного полушария: их сходство и различия.

4. Почему зона тайги подразделяется на подтипы в широтном направлении и в направлении с запада на восток?

5. Почему нельзя составить таблицу корреляции почв в классификациях 2004 и 1977 годов для полярного пояса?

6. Причины особенностей мерзлотно-таежных областей в бореальном поясе.

7. Причины развития процессов эрозии почв, меры борьбы с ними.

8. Процессы почвообразования прирусловой части поймы.

9. Процессы почвообразования притеррасной части поймы.

10. Процессы почвообразования центральной части поймы.

11. Расскажите о водном режиме каштановых почв.

12. Расскажите о гипотезах происхождения серых лесных почв.

13. Расскажите о классификации каштановых почв и строении их профиля.

14. Расскажите о мерзлотных процессах.

15. Расскажите о распространении арктических почв.

16. Расскажите о сельскохозяйственном использовании бурых полупустынных и серо-бурых почв.

17. Расскажите о системе мероприятий по улучшению плодородия почв данной зоны.

18. Расскажите о составе и свойствах красноземов. Чем отличаются от них желтоземы?

19. Расскажите об основных направлениях сельскохозяйственного использования серых лесных почв и мероприятиях по повышению их плодородия.

20. Роль факторов почвообразования при формировании горных почв.

Вопросы к рейтинг-контролю № 3

1. С какими факторами, связано высокое плодородие чернозема?

2. С чем связана комплексность почвенного покрова зоны?

3. Сравнительная оценка распространения почв в Западной Европе и Европейской территории России

4. Сравнительная характеристика почв Кавказа (Черноморская и Каспийская экспозиции)

5. Укажите особенности природных условий почвообразования в полупустынной зоне.

6. Укажите особенности строения и процесса почвообразования арктических пустынных почв.

7. Укажите особенности факторов почвообразования в Арктике.

8. Укажите причины засоления почв данных зон.

9. Укажите причины низкого плодородия почв данных зон.

10. Формы новообразований карбонатов в почвах суббореального пояса

11. Чем обусловлено большое разнообразие типов, подтипов, видов, родов черноземной почвы?

12. Чем представлены почвообразующие породы в почвах полярного пояса?

13. Элементарные почвообразовательные процессы, формирующие почвы пояса

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Кирюшин В.И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель. СПб.: Лань, 2012. 288 с
2. Карлович, И. А. Физическая география Северной Евразии : учебное пособие для естественно-географических специальностей вузов / И. А. Карлович, М. М. Пахомов ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) . Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2015 . 336 с. : ил., карты .
3. Трифонова Т.А.. География. Эколого-географическое и социально-экономическое пространство : учебное пособие / Т. А. Трифонова, А. В. Любишева, Р. В. Репкин ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) . Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2013 . 164 с. : ил., табл. Имеется электронная версия . Библиогр.: с. 163-164.
4. Трифонова Т.А.. География. Развитие науки и геосферы Земли : учебное пособие / Т. А. Трифонова, А. В. Любишева, Р. В. Репкин ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) . Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2012 . 163 с. : ил., табл. Имеется электронная версия . Библиогр.: с. 163.
5. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение, М.: Колос С. – 2014.- 687с.

б) дополнительная литература:

1. Белобров, В.П. География почв с основами почвоведения : учеб.пособие для вузов / В.П. Белобров, И.В. Замотаев, С.В. Овечкин. - М.: Академия, 2009. - 352 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 286-287. - ISBN 5-7695-1279-2.
2. Геннадиев, А.Н. География почв с основами почвоведения [Текст]: учебник для вузов / А.Н. Геннадиев, М.А. Глазовская. - М.: Высш. шк., 2010. - 461 с. : ил. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 457-459. - ISBN 5-06-004792-X
3. Классификация почв России. / Составители: Шишов Л.Л., Тонконогов В.Д., Лебедева И.И. // М.:Почвенный институт им. В.В.Докучаева РАСХН, 2009 – ISBN 5-86921-026-7. 235 с.
4. Почвенный справочник / Пер. с франц. – Смоленск: Ойкумена, 2000. - 288 с. ;Référentielpédologique / INRA , Paris , 2008. 285 с
5. World Reference Base for Soil Resources/ World Soil Reports 84. ISSS\ISRIC\FAO //Rome, 2008, 88p. – ISSN 0532-0488
6. Дмитрук Н. Г. Методика обучения географии : учебник для вузов п дисциплине "Методика обучения географии" / Н. Г. Дмитрук, В. А. Низовцев, С. В. Васильев . Москва : Академия, 2012 . 315 с. : ил., табл. (Высшее профессиональное образование, Педагогическое образование) (Бакалавриат) . Библиогр.: с. 304-313 . Библиогр. в подстроч. примеч. ISBN 978-5-7695-8335-3.
7. Петрова Н. Н. География (современный мир) : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Петрова . 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Форум, 2012 . 223 с. : ил., карты . (Профессиональное образование) . ISBN 978-5-91134-514-3.
8. Пятунин, В. Б. География: География России. Природа. Население : 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / В. Б. Пятунин, Е. А. Таможня ; под общ. ред. В. П. Дронова . Изд. 2-е, дораб. и доп. Москва : Вентана-Граф, 2011 . 317 с. : цв. ил., карты, табл. ISBN 978-5-360-02313-5

в) периодические издания:

журнал Почвоведение

журнал Агрохимия

журнал Земледелие

г) интернет-ресурсы:

<http://yandex.ru>

<http://mail.ru>

<http://google.ru>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Чтение лекций и проведение практических занятий по дисциплине «География почв» осуществляется в аудиториях 415-1 кафедры почвоведения. Аудитории оснащены доской, проекционным оборудованием, стендами, почвенными монолитами и коллекциями минералов, горных пород и морфологических признаков почв. Для проведения практических занятий используются базы данных свойств почв Владимирской области, имеющиеся на кафедре.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Рабочую программу составил к.б.н. Рагимов А.О., д.б.н. Мазиров М.А.



Рецензент (представитель работодателя) директор Федерального государственного учреждения – центр агрохимической службы «Владимирский», д.б.н. Комаров В.С. _____
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Почвоведения

Протокол № 23 от 16.11.2015 года

Заведующий кафедрой Мазиров М.А. _____



(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Протокол № 23 от 16.11.2015 года

Председатель комиссии Мазиров М.А. _____



(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год


Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Кафедра ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Актуализированная
рабочая программа
рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
протокол № 23 от 16.11.2015 г.

Заведующий кафедрой
Мазиров М.А. 
(подпись, ФИО)

Актуализация рабочей программы дисциплины

ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ

Направление подготовки **35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»**

Уровень высшего образования **прикладной бакалавриат**

Форма обучения **очная**

Владимир 2015

Рабочая программа учебной дисциплины актуализирована в части рекомендуемой литературы.

Актуализация выполнена: _____
(подпись, должность, ФИО)

а) основная литература:

1. Кирюшин В.И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель. СПб.: Лань, 2011. 288 с
2. Карлович, И. А. Физическая география Северной Евразии : учебное пособие для естественно-географических специальностей вузов / И. А. Карлович, М. М. Пахомов ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) . Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2015 . 336 с. : ил., карты .
3. Трифонова Т.А.. География. Эколого-географическое и социально-экономическое пространство : учебное пособие / Т. А. Трифонова, А. В. Любишева, Р. В. Репкин ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) . Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2013 . 164 с. : ил., табл. Имеется электронная версия .Библиогр.: с. 163-164.
4. Трифонова Т.А.. География. Развитие науки и геосферы Земли : учебное пособие / Т. А. Трифонова, А. В. Любишева, Р. В. Репкин ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) . Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2012 . 163 с. : ил., табл. Имеется электронная версия .Библиогр.: с. 163.
5. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение, М.: Колос С. – 2010.- 687с.

б) дополнительная литература:

1. Белобров, В.П. География почв с основами почвоведения : учеб.пособие для вузов / В.П. Белобров, И.В. Замотаев, С.В. Овечкин. - М.: Академия, 2004. - 352 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 286-287. - ISBN 5-7695-1279-2.
2. Геннадиев, А.Н. География почв с основами почвоведения [Текст]: учебник для вузов / А.Н. Геннадиев, М.А. Глазовская. - М.: Высш. шк., 2005. - 461 с. : ил. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 457-459. - ISBN 5-06-004792-Х
3. Классификация почв России. / Составители: Шишов Л.Л., Тонконогов В.Д., Лебедева И.И. // М.:Почвенный институт им. В.В.Докучаева РАСХН, 2007 – ISBN 5-86921-026-7. 235 с.
4. Почвенный справочник / Пер. с франц. – Смоленск: Ойкумена, 2000. - 288 с. ;Référentielpédologique / INRA , Paris , 2005. 285 с
5. World Reference Base for Soil Resources/ World Soil Reports 84. ISSS\ISRIC\FAO //Rome, 2008, 88p. – ISSN 0532-0488
6. Дмитрук Н. Г. Методика обучения географии : учебник для вузов п дисциплине "Методика обучения географии" / Н. Г. Дмитрук, В. А. Низовцев, С. В. Васильев . Москва : Академия, 2012 . 315 с. : ил., табл. (Высшее профессиональное образование, Педагогическое образование) (Бакалавриат) .Библиогр.: с. 304-313 . Библиогр. в подстроч. примеч. ISBN 978-5-7695-8335-3.
7. Петрова Н. Н. География (современный мир) : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Петрова . 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Форум, 2012 . 223 с. : ил., карты . (Профессиональное образование) . ISBN 978-5-91134-514-3.
8. Пятунин, В. Б. География: География России. Природа. Население : 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / В. Б. Пятунин, Е. А. Таможня ; под общ. ред. В. П. Дронова . Изд. 2-е, дораб. и доп. Москва : Вентана-Граф, 2011 . 317 с. : цв. ил., карты, табл. ISBN 978-5-360-02313-5

в) периодические издания:

журнал Почвоведение
журнал Агрохимия
журнал Земледелие

в) интернет-ресурсы:

[http: yandex.ru](http://yandex.ru)
[http: mail.ru](http://mail.ru)
[http: google.ru](http://google.ru)