

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.11 Почвоведения
Направление подготовки бакалавриата 05.03.06 Экология и природопользование

1.	Цель изучения дисциплины Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.В.11 Почвоведения являются: формирование специализированных систематизированных знаний в области почвоведения.					
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.11 Почвоведения относится к Блоку 1 часть, формируемая участниками образовательных отношений.					
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Б1.В.11 Почвоведения»					
	Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы			
	Профессиональные компетенции (ПК)					
	ПК-1. Способен проводить научные исследования в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы и иных наук о Земле, проведение лабораторных исследований, осуществление сбора и первичной обработки материала, участие в полевых натурных исследованиях.	ПК - 1.3. Имеет навыки проведения научных исследований в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы и иных наук о Земле, проведение лабораторных исследований, осуществления сбора и первичной обработки материала, участие в полевых натурных исследованиях.	Умеет: -работать с почвенными и другими специальными картами (топографическими, комплексными географическими, геоботаническими, геологическими) для проведения научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук о Земле - анализировать и обобщать материалы почвенных исследований в целях оценки земельных ресурсов и разработки их рационального использования. Владеет: -навыками и методами исследований почв в полевых условиях; -методами составления отчетов с использованием карт различной специализации; - навыками написания заключительного отчета - знаниями проведения наблюдений за качеством окружающей среды;			
	ПК-2. Способен решать задачи научно-исследовательской и профессиональной деятельности на основе знаний в общей геологии и почвоведения, теоретической и практической экологии, общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии, теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды.	ПК-2.1. Применяет базовые знания земледования, общей геологии и почвоведения при решении научно-исследовательских и профессиональных задач в области экологии и природопользования.	Знать: базовые знания земледования, при решении научно-исследовательских и профессиональных задач в области экологии и природопользования. Уметь: использовать базовые знания земледования, при решении научно-исследовательских и профессиональных задач в области экологии и природопользования. Владеть: базовыми знаниями земледования, при решении научно-исследовательских и профессиональных задач в области экологии и природопользования.			
4.	Структура и содержание дисциплины					
	4.1. Структура дисциплины					
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
			1	2	3	4
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	4		4		
	Курсовой проект (работа)	не предусмотрено				
	Аудиторные занятия всего	68		68		

	(в акад. часах), в том числе:				
	Лекции	34		34	
	Практические занятия, семинары	34		34	
	Лабораторные работы				
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	76		76	
	КСР				
	Экзамен	*		*	
	Общая трудоемкость дисциплины	144		144	
4.2. Содержание дисциплины					
Основы почвоведения. Понятие о почвоведении как о науке. Предмет и методы почвоведения. В.В. Докучаев – основоположник современного генетического почвоведения. Значение и задачи почвоведения. Почвоведение и экология. Почва как самостоятельное природное естественноисторическое тело. Почва как одна из биокосных систем Земли. Место и функции почвы в биогеоценозе и биосфере. Почва как компонент преобразованных человеком экосистем. Факторы почвообразования. Климат как фактор почвообразования. Распределение тепла и влаги по поверхности суши. Радиационный баланс. Планетарные термические пояса. Коэффициенты увлажнения. Рельеф как фактор почвообразования. Прямое и косвенное влияние рельефа на почвообразование. Почвообразующие породы. Влияние породы на гранулометрический и минералогический состав почв, на скорость почвообразования. Организмы как фактор почвообразования. Роль растений в почвообразовании. Запасы фитомассы, ее структура и продуктивность в ландшафтах различных природных зон. Роль почвенных животных в почвообразовании. Время как фактор почвообразования. Принципы географии почвы: зональность почв, геохимическое соподчинение почвы. Почвы и ее свойства. Понятие об уровнях организации почвы и их характеристики. Понятие об элементарных почвенных частицах. Гранулометрический и минералогический состав почв. Первичные и вторичные минералы. Глинистые минералы. Органическое вещество почвы. Минерализация и гумификация. Схема гумификации. Почвенный гумус, его состав и свойства. Роль гумуса в процессах почвообразования и формировании плодородия почв. Вода в почве. Категории почвенной влаги. Почвенный раствор. Почвенный воздух. Соотношение между твердой, жидкой и газообразной фазами в почве. Физические свойства почв: плотность твердой фазы, пористость, водопроницаемость, влагоемкость, водоподъемная и водоудерживающая способность, воздухоемкость. Понятие о потенциале почвенной влаги. Поглощительная способность почв. Виды поглощительной способности. Физико-химическая поглощительная способность. Почвенные коллоиды. Понятие о почвенном поглощающем комплексе. Возникновение заряда и поглощение ионов. Амфотерность почвенных коллоидов. Коагуляция и пептизация коллоидов. Буферность почвы. Емкость катионного обмена. Насыщенность основаниями. Почвенная кислотность и ее виды. Окислительно - восстановительные процессы в почве. Окислительно-восстановительный потенциал и факторы, его определяющие. Новообразования и включения в почве. Почвенные агрегаты. Факторы агрегирования. Виды почвенной структуры. Диагностическое и агрономическое значение почвенной структуры. Почвенные горизонты. Типы почвенных горизонтов. Элементарные почвенные процессы. Почвенный профиль. Типы распределения вещества в профиле. Типы строения почвенного профиля. Главнейшие типы почв. Систематика почв и ее разделы. Таксономия, номенклатура и диагностика почв. Классификация почвы. Основные таксономические единицы классификации почв: тип, подтип, род, вид, разновидность. Слаборазвитые почвы. Первичное почвообразование. Свойства слаборазвитых почв и их систематика. Дерновые почвы. Дерновый процесс. Свойства, систематика и диагностика дерновых почв. Гидроморфные почвы, их распространение, условия образования, процессы, свойства, систематика. Почвы верховых и низинных болот. Особенности использования и мелиорации гидроморфных почв. Аллювиальные почвы. Почвообразование на поймах. Особенности образования, процессы и свойства аллювиальных дерновых, аллювиальных луговых, аллювиальных болотных почв. С/х использование аллювиальных почв. Подзолы и подзолистые почвы. Элювиально-иллювиальная дифференциация почвенного профиля. Подзолообразование. Распространение, условия образования, процессы, свойства, систематика подзолов и подзолистых почв. Болотно-подзолистые почвы.					
5.	Образовательные технологии Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных аудиторных и внеаудиторных занятий: • лекции (занятия лекционного типа); • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • семинары, практические занятия (занятия семинарско - практического типа); • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые консультации;				

	• индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся; • самостоятельная работа обучающихся;
6.	Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы
	Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Yandex, Rambler. Информационно-поисковая система библиотеки ИнГГУ. ЭБС «Консультант студента» Научная электронная библиотека «eLIBRARY» ИПС «Консультант» ИПС «Гарант» ИСС «Полпред»
7.	Формы текущего контроля
	<i>Опрос студентов на учебных занятиях, собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе</i>
8.	Форма промежуточного контроля
	<i>Экзамен</i>

Разработчики:

и.о. зав. кафедрой, доцент кафедры «Экология и природопользование», канд. с-х. наук Долов М.М.
доцент кафедры «Экономика» канд. экон. наук Китиева М.И.