

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

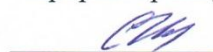
Согласовано:

Утверждено:

Декан агрономического факультета

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев

 С.И. Завалишин

« 11 » 06 2019 г.

« 11 » 06 2019 г.

Кафедра почвоведения и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Почвоведение с основами географии почв

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль)
Современные технологии производства и защиты растений

Квалификация (степень) – бакалавр
Программа подготовки – бакалавриат
Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Почвоведение с основами географии почв» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ № 699 от 26.07.2017 по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 6 от 27.05.19 г.

Зав. кафедрой,
д.с.-х.н., профессор



Г.Г. Морковкин

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета,
протокол № 4 от «04» 06 2019 г.

Председатель методической комиссии
к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель:
Зав. кафедрой, д.с.-х.н., профессор



Г.Г. Морковкин

Оглавление

1	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
6	Тематический план изучения дисциплины	7
7	Образовательные технологии	14
8	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	14
9	Ресурсное обеспечение	14
9.1	Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	14
9.2	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	14
9.3	Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
9.4	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	15
9.5	Описание материально-технической базы	16
10	Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	17
	Приложения	19

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний о почве как о самостоятельном естественно-историческом теле природы и основном средстве сельскохозяйственного производства. Приобретение практических навыков анализа почвенных свойств, режимов и функций. Формирование представлений, теоретических знаний и практических умений по почвенно-географическому районированию и почвенному покрову природных зон мира.

Задачами дисциплины являются изучение:

- факторов почвообразования, происхождения, развития и эволюции почв;
- состава и свойств твердой, жидкой и газовой фаз почвы;
- закономерностей пространственного распространения почв;
- изучение основных типов почв и их плодородия как основного средства сельскохозяйственного производства;
- трансформации почвенного покрова и почв под влиянием сельскохозяйственного использования и методов воспроизводства почвенного плодородия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Почвоведение с основами географии почв входит в обязательную часть дисциплин блока 1 учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: биология, химия, физика, география, экология общеобразовательной школы.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: земледелие, агрохимия, государственная итоговая аттестация.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Готовность участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов.	ПКО-1	методы проведения агрономических исследований, статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов.	применять методы проведения агрономических исследований, статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов.	навыками проведения агрономических исследований, статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов.
Способность разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	ПКО-8	методы оценки и характер изменения почвенного плодородия с учетом применения удобрений и биологических особенностей растений.	оценивать почвенное плодородие с учетом применения удобрений и биологических особенностей растений.	методами оценки почвенного плодородия с учетом применения удобрений и биологических особенностей растений.

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	100	46	54	26	16	10
в том числе						
1.1. Лекции	36	18	18	10	10	
1.2. Лабораторные работы	64	28	36	16	6	10
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	100	46	54	26	16	10
3. Самостоятельная работа, часов, всего	53	26	27	145	62	83
в том числе						
3.1. Курсовая работа (КР)	20	-	20			
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа						
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	12	12		12	12	
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27		27	9		9
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	180	72	108	180	78	102
Форма промежуточной аттестации	З.Э	З	Э	З.Э	З	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5	2	3	5	2	3

*З – зачет, Э – экзамен.

6. Тематический план изучения учебной дисциплины

План изучения дисциплины «Почвоведение с основами географии почв» включает 3 раздела: Раздел 1 – Учение о почвах и процессе почвообразования; Раздел 2 – Общее почвоведение; Раздел 3 – География почв (табл. 3).

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа		
1 семестр						
Раздел 1. Учение о почвах и процессе почвообразования						
Почвоведение – наука о почвах.	Понятие о почве и ее плодородии. Почва - естественноисторическое тело природы. История развития почвоведения. Взаимосвязь почвоведения с другими естественными, агрономическими и экономическими науками. Задачи курса почвоведения; система методов исследования в почвоведении.	2/2				ПК О-1
Общая схема почвообразовательного процесса.	Понятие о почвообразовательном процессе. Большой геологический и малый биологический круговороты веществ в природе. Цикличность почвообразовательного процесса. Элементарные почвообразовательные процессы. Макропроцессы почвообразования. Стадии почвообразования.	4/2				
Факторы почвообразования.	Почвообразующие породы как фактор почвообразования. Организмы как фактор почвообразования. Климат как фактор почвообразования. Рельеф как фактор почвообразования. Деятельность человека как фактор почвообразования. Время почвообразования и возраст почв.	4/2				
Раздел 2. Общее почвоведение						
Вещественная основа почвообразующих пород	Классификация и свойства почвенных минералов. Генезис и свойства горных пород. Генезис и особенности отложения почвообразующих пород.		6/0	0/10		ПК О-1, ПК О-8
Подготовка	Знакомство с лабораторным		4/0			

почв к анализам.	оборудованием. Инструкция по технике безопасности. Знакомство с методикой и подготовка почв к лабораторным анализам. Подготовка почв к общим агрохимическим анализам. Подготовка почвенных образцов к определению гумуса.					
Определение гранулометрического состава почв	Освоение методики определения гранулометрического состава почв с демонстрацией отбора проб фракций механических элементов. Решение задач по механическому составу почв		4/2	4/10	АКР	
Происхождение, состав и свойства органической части почвы.	Растительный опад, его формы и количество в различных природных условиях. Химический состав растительных остатков. Современные представления о процессе гумусообразования. Влияние условий почвообразования на характер превращения органических остатков в гумус. Гумус как динамическая система органических веществ почвы. Основные компоненты системы - гуминовые и фульвокислоты (элементарный состав, строение и свойства). Особенности состава гумуса и гумусообразования в различных почвах. Торф, грубый гумус, мягкий гумус. Роль гумуса в почвообразовании и плодородии почвы. Баланс гумуса в почвах.	4/2				
Определение содержания гумуса в почве по Тюрину.	Определение содержания гумуса в почве по Тюрину. Решение задач по определению баланса органического вещества в почвах различных типов севооборотов.		4/2	4/16	АКР	
Поглотительная способность почвы.	Понятие о поглотительной способности почвы. Почвенные коллоиды как основной носитель поглотительной способности почв. Виды поглотительной способности почв по К.К. Гедройцу. Закономерности поглощения и обмена катионов и анионов.	2/2				
Почвенная кислотность и щелочность. Химическая	Почвенная кислотность и щелочность, их формы, происхождение и агрономическое значение. Буферность почвы и факторы, ее обуславливающие.	2/0				

мелиорация почв.	Мероприятия по регулированию состава обменных катионов, реакции почвы и степени насыщенности основаниями (известкование, гипсование).					
Определение показателей поглощательной способности почвы.	Лабораторное определение гидролитической кислотности и суммы поглощенных оснований.		4/0			
Поглотительная способность почв.	Решение задач по поглотительной способности почв. Расчеты емкости поглощения и вычисление степени насыщенности почв основаниями. Определение потребности почв в известковании, гипсовании и вычисление доз мелиорантов.		4/2	6/10	АКР	
Анализ водной вытяжки почв.	Определение степени засоления почв по содержанию токсичных солей. Решение задач.		2/0	0/4		
	Подготовка к зачету			12/12	3	ПК О-1, ПК О-8
	Всего за семестр	18/10	28/6	26/62		
2 семестр						
Раздел 2. Общее почвоведение						
Водные свойства и водный режим почвы.	Значение почвенной влаги в жизни растений и почвообразовании. Категории, формы и виды воды в почвах. Водные свойства почв: водопроницаемость, водоподъемная и влагоудерживающая способность почв. Виды влагоемкости. Продуктивная влага. Общий и полезный запас воды в почве. Типы водного режима и его регулирование.	4/0		0/14		ПК О-1, ПК О-8
Плодородие почвы.	Плодородие почвы - ее основное специфическое свойство и результат взаимодействия компонентов состава и свойств почвы. Природное (естественное) плодородие и его преобразование при сельскохозяйственном использовании почв. Эффективное и экономическое плодородие. Основные показатели плодородия почв. Воспроизводство почвенного	2/0		0/10		

	плодородия. Модели почвенного плодородия. Оптимальные параметры плодородия.					
Раздел 3. География почв						
Общие закономерности развития и распространения почв.	Понятие о географии почв. Основные законы географии почв. Почвенно-географическое районирование.	2/0		0/4		ПК О-1, ПК О-8
Классификация почв.	Классификация почв. Номенклатура, систематика, таксономия, диагностика.	2/0		0/6		
Морфологические признаки почв.	Морфология почв. Окраска, влажность почвы, новообразования, включения. Механический состав (освоение методики полевого определения механического состава почв тремя способами). Структура почвы. Сложение почвы, характер перехода в нижний горизонт. Строение почвенного профиля. Почвенные горизонты.		8/2	0/10		
Почвы арктики, субарктики и таежно-лесной зоны.	Полярный пояс. География пояса. Особенности почвообразования. Представления о почвах Арктики и Субарктики. Тундровые почвы, генезис, строение, состав и свойства. Бореальный (умеренно-холодный) пояс. География пояса. Процессы почвообразования: подзолообразовательный процесс, дерновый почвообразовательный процесс. Генезис, классификация, строение, состав и свойства подзолистых, дерново-подзолистых и дерновых почв. Агрономическая оценка и факторы, лимитирующие их сельскохозяйственное использование.	2/0		0/6		
Почвы лесостепной и степной природных зон	Распространение и факторы почвообразования серых лесных почв. Строение, состав, свойства и классификация серых лесных почв лесостепи. Агрономическая оценка серых лесных почв. Распространение и факторы почвообразования черноземов. Строение, состав, свойства и классификация черноземов лесостепной зоны. Агрономическая оценка черноземов лесостепи. Генезис, классификация, строение,	2/0		0/6		

	состав и свойства черноземов степной зоны. Агрономическая оценка черноземов степи.					
Почвы сухой степи, засоленные почвы.	Распространение и факторы почвообразования каштановых почв. Строение, состав, свойства и классификация каштановых почв. Агрономическая оценка каштановых почв. Образование и условия накопления солей в почвах. Солончаки и солонцы. Генезис, классификация, строение, состав и свойства. Мелиорация солончаков и солонцов. Солоди. Генезис, классификация, строение, состав и свойства.	2/0		0/4		ПК О-1, ПК О-8
Изучение морфологического строения почв, их важнейших агрохимических характеристик и классификационного положения.	Знакомство по коробочным и монолитным образцам со строением профиля и морфологическими признаками, изменением химических, физико-химических, физических свойств почв по профилю, а также классификационного положения основных типов почв: подзолистые, дерново-подзолистые, серые лесные, черноземы, каштановые, солонцы, солончаки, солоди, болотные, почвы пойм, почвы горных областей.		20/6	7/8	КЛ	
Почвы Алтайского края	Особенности формирования почвенного покрова Алтайского края. Природно-почвенная зональность и факторы почвообразования. Агрономическая оценка и рациональное использование почв разных природно-почвенных Алтайского края.	2/0		0/4		
Понятие о почвенной съемке, почвенной карте. Использование материалов почвенного картографирования	Назначение обзорных, мелкомасштабных, среднемасштабных, крупномасштабных и детальных карт. Общие требования к содержанию и оформлению карт. Этапы картографических работ. Использование материалов почвенного картографирования.		8/2	0/2		
	Выполнение курсовой работы			20/0	КР	
	Подготовка к экзамену			27/9		

	Всего за семестр	18/0	36/10	27/83		
	Всего по дисциплине	36/10	64/16	53/145		

*Формы текущего контроля: коллоквиум (КЛ), аудиторная контрольная работа (АКР), курсовая работа (КР)

* - в числителе - очное, знаменателе – заочное.

Таблица 4 –Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Кол-во часов
1	Вещественная основа почвообразующих пород (Классификация и свойства почвенных минералов. Генезис и свойства горных пород. Генезис и особенности отложения почвообразующих пород).	6/0
2	Подготовка почв к анализам (Знакомство с лабораторным оборудованием. Инструкция по технике безопасности. Знакомство с методикой и подготовка почв к лабораторным анализам. Подготовка почв к общим агрохимическим анализам. Подготовка почвенных образцов к определению гумуса).	4/0
3	Определение гранулометрического состава почв (Освоение методики определения гранулометрического состава почв с демонстрацией отбора проб фракций механических элементов. Решение задач по механическому составу почв).	4/2
4	Определение содержания гумуса в почве по Тюрину (Определение содержания гумуса в почве по Тюрину. Решение задач по определению баланса органического вещества в почвах различных типов севооборотов).	4/2
5	Определение показателей поглощательной способности почвы (Лабораторное определение гидролитической кислотности и суммы поглощенных оснований).	4/0
6	Поглотительная способность почв (Решение задач по поглотительной способности почв. Расчеты емкости поглощения и вычисление степени насыщенности почв основаниями. Определение потребности почв в известковании, гипсовании и вычисление доз мелиорантов).	4/2
7	Анализ водной вытяжки почв (Определение степени засоления почв по содержанию токсичных солей. Решение задач).	2/0
8	Морфологические признаки почв (Морфология почв. Окраска, влажность почвы, новообразования, включения. Механический состав (освоение методики полевого определения механического состава почв тремя способами). Структура почвы. Сложение почвы, характер перехода в нижний горизонт). Строение почвенного профиля. Почвенные горизонты.	8/2
9	Изучение морфологического строения почв, их важнейших агрохимических характеристик и классификационного положения (Знакомство по коробочным и монолитным образцам со строением профиля и морфологическими признаками, изменением химических, физико-химических, физических свойств почв по профилю, а также классификационного положения основных типов почв: подзолистые, дерново-подзолистые, серые лесные, черноземы, каштановые, солонцы, солончаки, солоды, болотные, почвы пойм, почвы горных областей).	20/6
10	Понятие о почвенной съемке, почвенной карте. Использование материалов почвенного картографирования (Назначение обзорных, мелкомасштабных, среднемасштабных, крупномасштабных и детальных карт. Общие требования к содержанию и оформлению карт. Этапы картографических работ. Использование материалов почвенного картографирования).	8/2
Всего		64/16

* - в числителе - очное, знаменателе – заочное.

Таблица 5 – Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
Не предусмотрены учебным планом		

* - в числителе - очное, знаменателе – заочное.

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к коллоквиуму	7/8	Коллоквиум	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
2	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к лабораторным занятиям)	14/125	Аудиторная контрольная работа	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
3	Подготовка к зачету	12/12	Зачет	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
4	Выполнение курсовой работы	20/0	Защита курсовой работы	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
	Итого часов	53/145		

* - в числителе - очное, знаменателе – заочное.

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» от 17.07.2015г

7. Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	Лабораторная работа	Работа в малых группах (4-6 человек) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	8/1
2	Лабораторная работа	Мастер-класс - передача студентам в ходе непосредственного общения с обратной связью собственного опыта, мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний	4/1
Итого:			12/2

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Почвоведение с основами географии почв» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru.

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Agro Web России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.
2. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.
3. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных учреждений).
4. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН.
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>
6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib – www.iqlib.ru.
7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ <http://www.cir.ru>.
8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru – www.public.ru/
9. Научная электронная библиотека elibrary - <https://elibrary.ru>
10. Электронная библиотека факультета почвоведения Московского государственного университета http://www.pochva.com/studentu/study/books/index_a-b-c.php?query=A&by=author&format_search=d#top

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 10 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
429	Лаборатория почвоведения и ландшафтоведения	Оснащение средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео-фиксации и воспроизведение информации. Доска магнитная ДН-14м. Экран на штативе. Кафедра открытая. Презентационный материал: (почвенные монолиты, картографический материал, табличный материал). Рабочее место преподавателя. Комплект учебной мебели.
426а	Аналитическая агрохимическая лаборатория	Аквадистиллятор ДЭ-25 Весы аналитические ВЛК-500 Весы лабораторные SPS 402F Весы электронные LEKI Водяная баня LB-160 2 шт Водяная баня 2 шт Стол пристенный 1500*700*850 7 шт Стол пристенный 3 шт Стол-мойка трехдверная тумба 2 шт Стол лабораторный 1200*600*750 Фотоколориметр КФК - 3 Шейкер Шкаф вытяжной 2 шт Полка лабораторная настольная 10 шт Весы торсионные ВТ Весы торсионные В-71 Колориметр ФЭК-56 м Колориметр-нефелометр фотоэлектронный

		Холодильник Океан Пипетка Качинского Шкаф лабораторный Стеллаж сушильный для посуды 2 шт Шкаф лабораторный для одежды Шкаф лабораторный 2 шт Стол лабораторный 4 шт. Огнетушитель
245а; 245б	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель; компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду Алтайского ГАУ

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание

методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель курсовой работы (проекта) - закрепить полученные при изучении теоретического курса знания.

Расчетно-пояснительная записка проекта должна иметь титульный лист, на котором указывается: наименование темы, наименование кафедры и работы, фамилия, имя, отчество студента, номер группы, фамилия преподавателя. Вторым листом пояснительной записки является задание, выданное преподавателем. В задании указывается: содержание и объем расчетно-пояснительной записки; перечень и содержание листов графической части (при необходимости); - график консультаций по курсовому проектированию; - даты получения студентом задания, представления проекта на проверку и его защиты. Задание подписывается преподавателем (руководителем проекта) и студентом. В конце работы приводится список использованной литературы. Расчетно-пояснительная записка может быть оформлена как машинописным, так и рукописным текстом. Без защищенного курсового проекта студент не допускается к экзамену или зачету по этому предмету.

5. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение № 1
к программе дисциплины
«Почвоведение с основами географии почв»

Аннотация дисциплины «Почвоведение с основами географии почв»

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия.**

Направленность (профиль) **Современные технологии производства и защиты растений**

Цель дисциплины: формирование знаний о почве как о самостоятельном естественно-историческом теле природы и основном средстве сельскохозяйственного производства. Приобретение практических навыков анализа почвенных свойств, режимов и функций. Формирование представлений, теоретических знаний и практических умений по почвенно-географическому районированию и почвенному покрову природных зон мира.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПКО–1. Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов.
2	ПКО–8. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений.

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	100	46	54	26	16	10
в том числе						
1.1. Лекции	36	18	18	10	10	
1.2. Лабораторные работы	64	28	36	16	6	10
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	100	46	54	26	16	10
3. Самостоятельная работа, часов, всего	53	26	27	145	62	83
в том числе						
3.1. Курсовая работа (КР)	20	-	20			
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа						
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	12	12		12	12	
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27		27	9		9
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	180	72	108	180	78	102
Форма промежуточной аттестации	З,Э	З	Э	З,Э	З	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5	2	3	5	2	3

* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

Перечень основных изучаемых разделов:1. Учение о почвах и процессе почвообразования, 2. Общее почвоведение, 3. География почв.

Приложение 2
к программе дисциплины
«Почвоведение с основами географии почв»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Почвоведение с основами географии почв»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (экз.)
1	Ковриго, В.П. Почвоведение с основами геологии/ В.П. Ковриго, И.С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. - 2-е изд., перераб и доп. - М.: КолосС, 2008. - 439 с.	76
2	Геннадиев, А.Н. География почв с основами почвоведения: учебник для вузов по географическим специальностям/ А.Н. Геннадиев, М.А. Глазовская. - 2-е изд., доп. - М.: Высшая школа, 2008. - 462 с	50
3	Сборник задач и упражнений по почвоведению: учебно-методическое пособие для бакалавров и магистров агрономического факультета направлений подготовки «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение», «Лесное дело», «Садоводство». - 3-е изд., доп. / Л.М. Бурлакова, А.Е. Кудрявцев, Ж.Г. Хлуденцов, Е.В. Кононцева / общ. ред. Г.Г. Морковкин. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 44 с.	20 (+ 20 УИ ППС кафедры)

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Почвоведение с основами географии почв»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (экз.)
1	Почвоведение: в 2 ч.: учебник для почвенных и географических специальностей университетов / ред.: В.А. Ковда, Б.Г. Розанов. - М.: Высшая школа, 1988. - Ч.1: Почва и почвообразование. - 1988. - 400 с.	30
2	Почвоведение: в 2 ч.: учебник для почвенных и географических специальностей университетов / ред.: В.А. Ковда, Б.Г. Розанов. - М.: Высшая школа, 1988. - Ч.2: Типы почв, их география и использование. - 1988. - 368 с.	29
3	Ганжара Н.Ф. Практикум по почвоведению: Учебное пособие для вузов по агрономическим специальностям / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков; ред. Н.Ф. Ганжара. - М.: "Агроконсалт", 2002. - 280 с.	50
4	Классификация, диагностика и основные свойства почв Алтайского края: Учебно-методическое пособие / Е.Г. Пивоварова, Ж.Г. Хлуденцов, Е.В. Кононцева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. - 61 с.	37
5	Лабораторный практикум по почвоведению: учебное пособие / ред. Л.М. Бурлакова, Г.Г. Морковкин, Е.Г. Пивоварова. - Барнаул: Изд-во АГАУ. Ч.1: Геология. - 2001. - 70 с.	182
6	Почвоведение: методическое пособие по проведению учебно-полевой практики по картографированию почв / С.И. Завалишин, Г.Г. Морковкин, А.Е. Кудрявцев, С.И. Грибов; ред. Л.М. Бурлакова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2002. - 28 с.	50

Составитель:

д.с.-х.н., зав. кафедрой
ученая степень, должность


подпись

Г.Г. Морковкин
И.О. Фамилия

Список верен:


должность, работник библиотеки


подпись


И.О. Фамилия

