

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 06.05.2024 12:22:46
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503baf72

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

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета природообустройства



А.В. Скрипник

«31» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин

«31» августа 2024 г.

Кафедра почвоведения и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

Направление подготовки

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность (профиль)

Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Квалификация (степень)– бакалавр

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Форма обучения – очная

Барнаул 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Почвоведение» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 978 от 12.08.2020г. по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от «30» августа 2024г.

Зав. кафедрой
почвоведения и агрохимии
к.с.-х.н., доцент

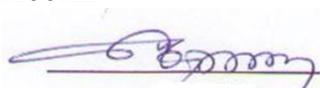


С.И. Завалишин

Одобрена на заседании методической комиссии факультета природообустройства, протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

Председатель методической комиссии

к.с.-х. н., доцент



Н.Ю. Боронина

Составители
д.б.н., доцент



А.Е. Кудрявцев

Оглавление

1. Цели 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 учебной дисциплины по видам занятий	6
6. Тематический план изучения дисциплины	7
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	15
9. Ресурсное обеспечение	15
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы.....	15
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....	15
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной деятельности (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	15
9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	16
9.5. Описание материально-технической базы.....	16
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	17
Приложение 1.....	19
Приложение 2.....	21
Приложение 2.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:–изучение теоретических основ, приобретение практических навыков в почвоведении и его роль в решении вопросов землеустройства и кадастра.

Задачи курса:

- сформировать представление о почве, как самостоятельном естественно-историческом природном объекте;
- изучить основные свойства почв и научить определять их, используя современные физико-химические методы;
- ознакомить с особенностями горизонтальной и вертикальной зональности формирования почв и почвенного покрова;
- изучить факторы почвообразования в процессе становления и эволюции почв в их историческом развитии;
- научить распознавать почвы по их основным свойствам и морфологическим признакам;
- ознакомить с основами картографии почв и ее использование в землеустройстве;
- представить развернутую оценку отдельных типов почв и почвенных разностей, встречающихся на территории РФ и Алтайского края, а также их агропроизводственную группировку;
- научно обосновать мероприятия, позволяющие осуществлять сохранение и воспроизводство почвенного плодородия;
- ознакомить с методами оценки и учета почвенных ресурсов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Почвоведение» изучается в базовой части обязательных дисциплин блока 1 по области знаний: Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров.

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

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: физика, химия, геология; геодезия, экология.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: кадастр недвижимости и мониторинг земель, основы кадастра и недвижимости, основы природопользования, землеустроительное проектирование, земельное право, фотограмметрия и дистанционное зондирование.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

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

Код и наименование компетенций (К), формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора достижения (ИД) компетенции	Перечень результатов обучения (дескрипторов-Д), формируемых дисциплиной
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания	ИД-1опк.1 Демонстрирует знание основных методов моделирования в профессиональной деятельности, основ математического анализа, а также основ естественнонаучных и общепрофессиональных наук, используемых в профессиональной деятельности	Имеет навыки выполнения основных химических лабораторных операций

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные 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, реализуемой по учебным планам

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
1. Аудиторные занятия, часов, всего	50	50		
в том числе				
1.1. Лекции	18	18	6	6
1.2. Лабораторные работы	32	32	6	6
1.3. Практические (семинарские) занятия				
2. Контактная работа	50	50	12	12
3. Самостоятельная работа, часов, всего	38	38	87	87
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)				
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)				
3.3. Контрольная работа				
3.4. Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена)				
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	20	20	9	9
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+стр. 4)	108	108	108	108
Форма промежуточной аттестации	Э	Э	Э	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	3	3

*З – зачет, Э– экзамен, ЗО – зачет с оценкой

6. Тематический план изучения дисциплины

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

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические	Самостоятельная работа		
1. Почвоведение как наука о почве и ее роль в землеустройстве и кадастре.	<p>1. Почва как самостоятельное естественно - историческое тело природы. Место и роль почвы в биосфере, землеустройстве и кадастре.</p> <p>2. История развития почвоведения, основоположники почвоведения.</p> <p>3. Понятие о почве как о биокосной системе, функции почв в биосфере, почва как основная единица землеустройства и учета земель.</p> <p>4. Роль почвоведения в решении экологических проблем и обеспечения населения продовольствием.</p>	2/1			3/6	КЛ	ОПК-1

<p>2. Факторы почвообразования. Почвообразовательные процессы, формирование почвенного профиля.</p>	<p>1. Почвообразующие породы, как фактор почвообразования, классификация почвообразующих пород. 2. Климат, как фактор почвообразования. Классификация климата по тепло-влажнообеспеченности. 3. Рельеф, как фактор почвообразования. Основные элементы рельефа, участвующие в почвообразовательном процессе. 4. Биологический фактор почвообразования. Основные биологические объекты, участвующие в почвообразовательном процессе. 5. Гидрология и гидрография, как фактор почвообразования. Основные элементы гидрологии и гидрографии, участвующие в почвообразовательном процессе. 6. Время и антропогенная деятельность, как факторы почвообразования.</p>	2/1			3/6	Р, КЛ	ОПК-1
<p>3. Свойства почв, как основа в оценки плодородия. Водные, общезфизические, физические, химические, физико-механические свойства почв. Водный, воздушный, тепловой режимы почв. Гранулометрический состав..</p>	<p>1. Гранулометрический состав, классификация элементарных почвенных частиц, классификация почв и пород по гранулометрическому составу 2. Общезфизические свойства почв (плотность почв, плотность твёрдой фазы почв, порозность почв). 3. Водные свойства почв (гидрологические константы). 4. Физико-механические свойства почв. 5. Водный, воздушный и тепловой режимы почв.</p> <p><u>Лабораторная работа №1:</u> Подготовка почв к анализам, знакомство с методом определения гранулометрического состава по Качинскому, органолептический метод определения гранулометрического состава</p>	2/1			6/8	КЛ	ОПК-1
			2/1			ЛР	

4. Органическая часть почвы и почвенные коллоиды. Пищевой режим почвы.	1. Органическое вещество почв. 2. Процесс гумусообразования. Состав гумуса. Формы гумусовых веществ. 3. Почвенные коллоиды и поглощательная способность почв. 4. Роль макро-микро и мезоэлементов в плодородии почв. 5. Пищевой режим.	2			6/8	КЛ	ОПК-1
	<u>Лабораторная работа №2:</u> Определение гумуса методом Тюрина.		2/1			ЛР	
	<u>Лабораторная работа №3:</u> Определение суммы поглощенных оснований.		2				
5. Генезис и классификация почв. Почвенное районирование Мира, России, Алтайского края	1. Существующая классификация почв. 2. Принципы построения современной классификации почв. 3. Номенклатура и диагностика почв. 4. Почвенное районирование мира, России. 5. Почвенное районирование Алтайского края.	2/1			3/8	КЛ	ОПК-1
	<u>Лабораторная работа №4:</u> 1. Морфологические признаки почв. 2. Таксономические единицы почв. 3. Процессы, формирующие профиль почв, типы строения профиля, характер перехода в профиле, мощность почвенного профиля.		2			ЛР	
	<u>Лабораторная работа №5:</u> 1. Почвенно-климатическое районирование Алтайского края.		2				
6. Криогенные, болотные, бурые лесные, арктические, таежно-лесные почвы.	1. Почвы арктической и тундровой зоны. 2. Болотные почвы. 3. Бурые лесные почвы. 4. Использование почвенных ресурсов арктической и тундровой зоны.	2			3/8	ИЗ	ОПК-1

	<u>Лабораторная работа №6:</u> 1. Классификация подзолистых почв и их распространение на территории Алтайского края. 2. Состав и свойства подзолистых почв. 3. Использование подзолистых почв.		2			ЛР	
7. Почвы лесостепной, степной зоны и сухих степей.	1. Генезис серых лесных почв лесостепной зоны. 2. Генезис черноземных почв лесостепной и степной зоны. 3. Генезис каштановых почв сухих степей.	2/1			3/9		ОПК-1
	<u>Лабораторная работа №7:</u> 1. Классификация серых лесных почв и их распространение на территории Алтайского края. 2. Состав и свойства серых лесных почв. 3. Использование серых лесных почв.		2/1			ЛР	
	<u>Лабораторная работа №8:</u> 1. Классификация чернозёмных почв и их распространение на территории Алтайского края. 2. Состав и свойства чернозёмных почв. 3. Использование чернозёмных почв.		2/1			ЛР	
	<u>Лабораторная работа №9:</u> 1. Классификация каштановых почв и их распространение на территории Алтайского края. 2. Состав и свойства каштановых почв. 3. Использование каштановых почв.		2/1			ЛР	
8. Интразональные почвы, почвы пустынной зоны, почвы субтропиков, влажных субтропиков, горных областей и почвы пойм.	1. Солончаки и их использование. 2. Солонцы и их использование. 3. Солоди и их использование. 4. Серозёмы, такыры, красноземы, аллювиальные почвы.		2		3/9		ОПК-1

	<p><u>Лабораторная работа №11:</u> 1. Классификация солончаков и их распространение на территории Алтайского края. 2. Состав и свойства солончаков. 3. Использование солончаков</p>		2			ЛР	
	<p><u>Лабораторная работа №12:</u> 1. Классификация солонцов, солодей и их распространение на территории Алтайского края. 2. Состав и свойства солонцов, солодей. 3. Использование солонцов и солодей.</p>		2			ЛР	
	<p><u>Лабораторная работа №13:</u> 1. Классификация аллювиальных почв и их распространение на территории Алтайского края. 2. Состав и свойства аллювиальных почв. 3. Использование аллювиальных почв.</p>		2			ЛР	
9. Картография почв. Использование материалов почвенных исследований в землеустройстве	<p>1. Почвенные карты и их назначение. 2. Классификация карт. 3. Элементы составления почвенных карт. 4. Почвенные карты мира, России, Алтайского края. 5. Картограммы и их назначение. 6. Использование почвенных карт в землеустройстве</p>	2/1	2/1		3/9		ОПК-1
	<p><u>Лабораторная работа №14:</u> 1. Методический подход составления почвенных карт. 2. Использование топографических карт для составления почвенных карт. 3. Использование аэрофотоснимков и космоснимков в составлении почвенных карт.</p>		2			ЛР	
10. Эрозия почв. Почвенные ресурсы и их использование в землеустройстве.	<p>Лабораторная работа №15 1. Виды деградации. 2. Классификация и диагностика эродированных почв. 3. Рекультивация почвенных ресурсов.</p>		2		3/6	Т	ОПК-1

11. Типизация почвенных ресурсов на основе бонитировки почв, агроэкологической и экономической оценки.	Лабораторная работа №16 1. Современные подходы агроэкологической оценки земель. 2. Типизация почвенных ресурсов. Понятие ландшафта и агроландшафта. 3. Элементы плодородия, определяющие экологическую, экономическую оценку.				2/6	Т	ОПК-1
	Всего	18/6	32/6		38/87		

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

** - в числителе очное, знаменателе – заочное

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Подготовка почв к анализам, знакомство с методом определения гранулометрического состава по Качинскому, органолептический метод определения гранулометрического состава	2/1
2.	Определение гумуса методом Тюрина.	2/1
3.	Определение суммы поглощенных оснований.	2
4.	Морфологические признаки почв. Таксономические единицы почв. Определение понятия профиля почв, типы строения профиля, характер перехода в профиле, мощность почвенного профиля.	2
5.	Почвенно-климатическое районирование Алтайского края.	2
6.	Классификация подзолистых почв и их распространение на территории Алтайского края. Состав и свойства подзолистых почв. Использование подзолистых почв.	2
7.	Классификация серых лесных почв и их распространение на территории Алтайского края. Состав и свойства серых лесных почв. Использование серых лесных почв.	2/1
8.	Классификация чернозёмных почв и их распространение на территории Алтайского края. Состав и свойства чернозёмных почв. Использование чернозёмных почв	2/1
9.	Классификация каштановых почв и их распространение на территории Алтайского края. Состав и свойства каштановых почв. Использование каштановых почв.	2/1
10.	Классификация солончаков и их распространение на территории Алтайского края. Состав и свойства солончаков. Использование солончаков	2
11.	Классификация солонцов, солодей и их распространение на территории Алтайского края. Состав и свойства солонцов, солодей. Использование солонцов и солодей.	2
12.	Классификация аллювиальных почв и их распространение на территории Алтайского края. Состав и свойства аллювиальных почв. Использование аллювиальных почв.	2
13.	Почвенные карты. Использование топографических карт аэрофотоснимков и космоснимков в составлении почвенных карт	2/1
14.	Виды деградации. Классификация и диагностика эродированных почв. Рекультивация почвенных ресурсов.	2
15.	Бонитировка почв	2
16.	Рекультивация почвенных ресурсов	2
всего		32/6

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

Таблица 5 – Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
---	-------------------	------------------

Не предусмотрены учебным планом

Таблица 6 - Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1.	Выветривание горных пород и классификация минералов.	3/6	устный опрос	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
2.	Почвообразующие породы их химический состав	3/6	устный опрос	
3.	Почвообразовательные процессы	3/6	устный опрос	
4.	Организмы, их роль в почвообразовании и плодородии почв	3/6	устный опрос	
5.	Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв	3/6	устный опрос	
6.	Органические и минеральные производные гумусовых веществ. Гумусовые кислоты и их роль в процессах почвообразования.	3/6	устный опрос	
7.	Структура почв.	3/6	устный опрос	
8.	Водные свойства и водный режим	3/6	устный опрос	
9.	Воздушные свойства и воздушный режим	2/6	устный опрос	
10.	Тепловые свойства и тепловой режим	2/6	устный опрос	
11.	Почвенный раствор и ОВП	2/6	устный опрос	
12.	Принципы построения современной классификации почв. номенклатура и диагностика почв.	2/6	устный опрос	
13.	ГИС-технологии и их использование в картографировании.	2/5	устный опрос	
14.	Эрозия почв. Почвенные ресурсы и их использование в землеустройстве.	2/5	устный опрос	
15.	Типизация почвенных ресурсов на основе бонитировки почв, агроэкологической и экономической оценки.	2/5	устный опрос	
	Итого	38/87		

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.

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

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.	6
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	6
Итого:			50/12

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Почвоведение» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

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

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

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

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной

деятельности (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 Open Office 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; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. AgroWeb России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
3. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных 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.

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, 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 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования, учебная мебель
422	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Стерилизатор воздушный ГП-40 Штатив лабораторный металлический 3 шт Электрическая печь СКОП-1,6 Шкаф сушильный Лабораторные столы

	аттестации, для самостоятельной работы	
429	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Доска магнитная ДН-14м Экран на штативе Кафедра открытая Презентационный материал Учебная мебель
447	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Адаптер аудио-видео HDMI – HDMI(t) 1 in/ Переходник HDMI-VGA-Jack 3.5 1 шт. Сетевое зарядное устройство Buro MC001 Smart 3.4A USB port (MC002) 1 шт. Жалюзи рулонные (в/о бежевая) (Альфа в/о бежевая 0,48*1,49) Доска односекционная стеклянная Доска учебная Учебная мебель

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, 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 лабораторного оборудования, реактивов, 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 полученного результата. Содержание которого 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 лабораторного оборудования; 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.

4. 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).

Приложение 1

к программе учебной
дисциплины «Почвоведение»

Аннотация учебной дисциплины

Цель дисциплины: изучение теоретических основ, приобретение практических навыков в почвоведении и его роль в решении вопросов землеустройства и кадастра.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
1. Аудиторные занятия, часов, всего	50	50		
в том числе				
1.1. Лекции	18	18	6	6
1.2. Лабораторные работы	32	32	6	6
1.3. Практические (семинарские) занятия				
2. Контактная работа	50	50	12	12
3. Самостоятельная работа, часов, всего	38	38	87	87
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)				
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)				
3.3. Контрольная работа				
3.4. Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена)				
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	20	20	9	9
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+стр. 4)	108	108	108	108
Форма промежуточной аттестации	Э	Э	Э	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	3	3

*3 – зачет, Э - экзамен

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Перечень изучаемых разделов дисциплины:

1. Почвоведение как наука о почве и ее роль в землеустройстве.

2. Факторы почвообразования. Почвообразовательный процессы и формирование почвенного профиля.
3. Гранулометрический состав. Общезфизические, физические и физико-механические свойства почв. Водный, воздушный, тепловой режимы почв.
4. Органическая часть почвы и почвенные коллоиды. Пищевой режим почвы
Органическая часть почвы и почвенные коллоиды. Пищевой режим почвы
5. Генезис и классификация почв. Почвенное районирование Мира, России, Алтайского края
6. Криогенные, болотные, бурые лесные, арктической, таежно-лесной почвы
7. Почвы лесостепной, степной зоны и сухих степей
8. Интрозональные почвы, почвы пустынной зоны, почвы субтропиков, влажных субтропиков, горных областей и почвы пойм
9. Картография почв. Использование материалов почвенных исследований в землеустройстве

Приложение 2
к рабочей программе учебной дисциплины
«Почвоведение»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по учебной дисциплине

№п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
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.	Вальков, В. Ф. Почвоведение: учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2013. - 527 с	30
3.	Кудрявцев, А. Е. Методическое пособие для лабораторно-практических занятий по почвоведению для бакалавров и магистров факультета "Природообустройство" направления подготовки 120700 - "Землеустройство и кадастры" / А. Е. Кудрявцев ; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2014. - 56 с.	23
4.	Морфология, классификация и почвенно-климатическое районирование Алтайского края: учебно-методическое пособие / А. Е. Кудрявцев [и др.]; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2013 - . Ч.2. - 2013. - 60 с.	8
5.	Кудрявцев, А. Е. Методическое пособие по проведению учебной полевой практики по почвоведению для бакалавров и магистров факультета Природообустройства направления подготовки 120700 - Землеустройство и кадастры / А. Е. Кудрявцев; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2014. - 75 с.	20

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий дополнительной учебной литературы по учебной дисциплине,

№п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие по агрономическим, экологическим и инженерным направлениям / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - 2-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 288 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. https://e.lanbook.com/reader/book/76828/#8	Сайт Алтайского ГАУ, ЭК биб-ки
2.	Кирюшин, В. И. Агрономическое почвоведение : учебник для вузов / В. И. Кирюшин. - СПб.: КВАДРО, 2013. - 680 с.	14

Составитель:

д.б.н., профессор _____



А.Е. Кудрявцев

Список верен: