

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра ПОЧВОВЕДЕНИЯ, АГРОХИМИИ И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Рег. № Арх. 03-16

« 10 » 05 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан Агрономического факультета
Мармулев А.Н.



(ФНО)

(подпись)

10,05.172

ФГОС 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.15 ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ

Шифр и наименование дисциплины

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

Код и наименование направления подготовки

Профиль: Агроэкология

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: научно-исследовательский

дополнительный вид деятельности: производственно-технологический

(профиль и виды деятельности)

Курс: 2

Семестр: 4

 $A\Phi$

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	4/144			4
В том числе,				
<i>Контактная работа</i>	64			
Лекции	28			
Практические (семинарские) занятия	36			
<i>Самостоятельная работа, всего</i>	80			
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)	К.р			4
Контрольная работа / реферат				
Форма контроля				
Экзамен (зачет)	экзамен			4

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 20.10.2015 г., № 1166

Программу разработал(и):

Доцент кафедры почвоведения,
агрохимии и земледелия, к.с.-х.н.

(должность)



подпись

М.С. Сиухина

ФИО

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

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- генезис почв
- сущность и направление почвообразовательных процессов
- принципы построения классификации почв
- морфологическую и аналитическую диагностику почв
- структуру почвенного покрова, ее зональные провинциальные особенности

уметь:

- проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова
- оценить почву как компонент ландшафта и его отражение «зеркало ландшафта» через которую осуществляется взаимосвязь и взаимодействие с другими его компонентами.

владеть:

- основными методами географии почв;
- морфологической и аналитической диагностикой почв.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина География почв в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

1. Способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии **ОПК - 4**;

Профессиональных (ПК) компетенций:

1. способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований **ПК – 15**

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п /п	Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции
1	Знать:	
1.1	Генезис почв	ОПК-4

1.2	Сущность и направление почвообразовательных процессов	ОПК-4
1.3	Принципы построения классификации почв	ОПК-4
1.4	Морфологическую и аналитическую диагностику почв	ПК-15
1.5	Структуру почвенного покрова, ее зональные провинциальные особенности	ОПК-4, ПК-15
2	Уметь:	
2.1	Проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова	ПК-15
2.2	Оценить почву как компонент ландшафта и его отражение «зеркало ландшафта» через которую осуществляется взаимосвязь и взаимодействие с другими его компонентами.	ОПК-4, ПК-15
3	Владеть	
3.1	Основными методами географии почв	ПК-15
3.2	Морфологической и аналитической диагностикой почв.	ОПК-4, ПК-15

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.15 География почв к базовой части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Общее почвоведение», «Геология с основами геоморфологии» и является основой для последующего изучения дисциплин: «Ландшафтоведение», «Агрохимия», «Земледелие», «Мелиорация».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная):

Очная форма

Табл.2

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Количество часов, зачетных единиц				Формируе мые компетенц ии (ОК, ПК)
		Лекци и,	Практич еские занятия,	Самостоятельная работа	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 4					
1.	<i>Понятие о географии, генезисе и классификации почв</i>					
1. 1	Значение и задачи географии почв, методология и методы науки, генезис почв, почвообразовательный процесс, типы почвообразования	2			2	ОПК-4, ПК-15
1. 2	Классификация почв, номенклатура, систематика, таксономия, диагностика. Принципы построения базовой классификации почв.	2	2	2	6	ОПК-4
1. 3	Почва- компонент ландшафта и его отражение. взаимодействие почв с другими компонентами ландшафта.	2	2		4	ОПК-4, ПК-15
2.	<i>Учение о факторах почвообразования</i>					
2. 1	Понятие о факторах почвообразования. Факторы почвообразования. Разнообразие почв в природе в зависимости от факторов почвообразования.	2	2		4	ОПК-4
3.	<i>Основные законы географии почв</i>					
3. 1	Закон горизонтальной, вертикальной зональности,	2	2		4	ОПК-4

	фациальности почв					
3. 2	Зональные, внутризональные, интразональные почвы.					ОПК-4
4.	Почвенно-географическое районирование					
4. 1	Таксономические единицы почвенного покрова: почвенные зоны, подзоны, фации, провинции.	2	2	2	6	ОПК-4
4. 2	Понятие о структуре почвенного покрова. Элементарный почвенный ареал, комплексы пятнистости сочетания.	2	2	2	6	ОПК-4
4. 3	Неоднородность структуры почвенного покрова. Агрономически однородные, неоднородные совместимые, несовместимые типы.	2	2		4	ОПК-4
5	Почвенный покров России					
5. 1	Бореальный (умеренно-холодный) пояс: подзолистые, дерново-подзолистые и болотные почвы.	4	4	2	10	ОПК-4, ПК-15
5. 2	Суббореальный пояс: бурые лесные почвы широколиственных лесов; серые лесные почвы лесостепной зоны; черноземы лесостепной и степной зон; каштановые почвы степи; солончаки, солонцы, солоди;	7	18	9	34	ОПК-4, ПК-15

	почвы речных пойм.					
	Контрольная работа			27	27	
6	<i>Земельные ресурсы их использование в земледелии.</i>					
6.1	Земельный фонд России и его освоенность.	1			1	ОПК-4
	Итого	28	36	80	144	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторно - практических, семинарских занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Понятие о географии, генезисе и классификации почв

Тема 1.1. Значение и задачи географии почв, методология и методы науки, генезис почв, почвообразовательный процесс, типы почвообразования.

Понятие о развитии и эволюции почв. Номенклатура, систематика, таксономия, диагностика.

Тема 1.2. Классификация почв, номенклатура, систематика, таксономия, диагностика. Принципы построения базовой классификации почв. Эколого-генетическая классификация, принципы построения, основные таксономические единицы.

Тема 1.3. Почва- компонент ландшафта и его отражение. взаимодействие почв с другими компонентами ландшафта.

Раздел 2. Учение о факторах почвообразования

Тема 2.1. Понятие о факторах почвообразования. Факторы почвообразования. Климат как фактор почвообразования. Роль биологического фактора, материнской породы и рельефа в процессах почвообразования. Роль антропогенного фактора в процессе почвообразования. Разнообразие почв в природе в зависимости от факторов почвообразования.

Раздел 3. Основные законы географии почв

Тема 3.1. Закон горизонтальной (широтной) почвенной зональности; закон фациальности почв; закон вертикальной почвенной зональности; закон аналогичных топографических рядов.

Тема 3.2. Зональные, внутризональные, интразональные почвы.

Раздел 4. Почвенно- географическое районирование

Тема 4.1. Таксономические единицы почвенного покрова: почвенно- биоклиматические пояса, области, почвенные зоны, подзоны, фации, провинции.

Тема 4.2. Понятие о структуре почвенного покрова. Элементарный почвенный ареал, классы почвенных комбинаций: комплексы, пятнистости, сочетания, вариации, мозаики, ташеты и их характеристика.

Тема 4.2. Неоднородность структуры почвенного покрова. Агрономически однородные, неоднородные совместимые, несовместимые типы структур почвенного покрова.

Раздел 5. Почвенный покров России

Тема 5.1. Бореальный (умеренно холодный) пояс. География, особенности почвообразованию. Европейско- Западно- Сибирская таежно - лесная область. Генезис, строение, состав и свойства почв северной, средней и южной тайги: подзолистые, дерново- подзолистые и болотные почвы.

Тема 5.2. Суббореальный пояс. География, особенности почвообразованию. Бурые лесные почвы широколиственных лесов; серые лесные почвы лесостепной зоны; черноземы лесостепной и степной зон; каштановые почвы степи; солончаки, солонцы, солоды; почвы речных пойм.

Раздел 6. Земельные ресурсы их использование в земледелии.

Тема 6.1. Земельный фонд России и его освоенность. Качественная характеристика сельскохозяйственных угодий.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

- † 1. Наумов В.Д. География почв. Почвы России: учебник.- Москва: Проспект, 2016.- 344 с.

4.2. Список дополнительной литературы

- † 1. Почвоведение с основами геологии: Учебник / Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А., НИЦ Инфра-М, 2015 - 351 с.



4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Русского географического общества	http://www.rgo.ru/ru
2.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
3.	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Методы почвенных исследований учебно- методическое пособие / Новосиб.гос. аграр.ун-т Агрономический факультет; М.С. Сиухина С.Л. Быкова-Новосибирск. 2016 - 174 с.
2. География почв. Методические рекомендации для выполнения курсовой работы Новосиб.гос. аграр.ун-т Агрономический факультет; М.С. Сиухина. 2016 -27 с.

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

1. Почвенные карты разного масштаба России и Новосибирской области и отдельных сельскохозяйственных предприятий.
2. Коллекция почвенных монолитов зональных и интразональных почв Западно - сибирской провинции.

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	<i>11</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>11</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>11</i>	<i>Mozilla Public License</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Лекция «Разнообразие почв в природе в зависимости от факторов почвообразования»	18 слайдов
2.	Презентация	Семинар «Земельные ресурсы РФ и их использование в земледелии».	9 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-116	Аудитория для занятий лекционного типа	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук
Д-116	Аудитория для ЛПЗ	Лабораторное оборудование: табличный материал, почвенные карты разного масштаба, набор почвенных монолитов, шкала цветов для определения окраски почв.

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 7. Активные и интерактивные формы и методы обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1	Почва- компонент ландшафта и его отражение. Взаимодействие почв с другими компонентами ландшафта.	2	ПР	Дискуссии	ОПК-4
2	Интразональные почвы: солончаки, солонцы, солоди Проблемы их использования	4	ПР	Дискуссии	ОПК-4, ПК-15
3	Основные законы географии почв.	2	ПР	Анализ конкретной ситуации	ОПК-4
4	Черноземы лесостепной и степной зон	2	ЛЗ	Проблемная лекция	ОПК-4, ПК-15
5	Почвы таежно-лесной зоны.	2	ПР	Анализ конкретной ситуации	ОПК-4, ПК-15

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система.

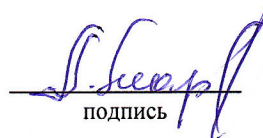
Итоговый контроль освоения дисциплины проходит в форме экзамена.
Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, всесторонность раскрытия вопросов; способность к обобщению. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала.
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, достаточную степень его обоснования. Соблюдает логичность и последовательность изложения. Использует достоверные примеры;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала, непоследовательное и нелогичное его изложение. Использует недостоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала. Допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

8. Согласование рабочей программы

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от «04» мая 2017 г. №8

Заведующий кафедрой к.с.-х.н, проф.
(должность)


подпись

А.Н. Мармулев
ФИО

Председатель учебно-методического
совета, к.п.н
(должность)


подпись

Е.Г. Медяков
ФИО