

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра Почвоведения и агрохимии им Л.Н. Александровой

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета агротехнологий,
почвоведения и экологии
А.Г. Орлова
26.06.2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Классификации почв мира»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

Федеральный государственный образовательный стандарт № 702 от 26.07.2017

Направленность (профиль) образовательной программы
Агроэкология

Форма обучения
Очное

Санкт-Петербург
2020

Автор:

доцент


(подпись)

Шабанов М.В.

Рабочая программа дисциплины «Классификации почв мира» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии имени Л.Н. александровой от 21.05. 2020г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Лаврищев А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела
информационных
технологий


(подпись)

Чижиков А.С.

Содержание

1 Цель и задачи освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	5
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций	7
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	9
7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	9
8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.....	10
9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10
10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение развития теоретических основ систематики почв и ознакомление с историческими и новейшими отечественными и мировыми классификациями почв. Познакомится с историческими и современными классификациями почв, номенклатурой почв, главных таксонов основных мировых и отечественных классификаций, овладения навыками определения почв по современным мировым и отечественным классификациям.

Задачи освоения дисциплины:

- дать представление об основных современных проблемах в классификации почв и возможных решениях в существующих классификационных построениях;
- ознакомить с историей возникновения и развития науки, основными понятиями, объектами, задачами, методами, а также основными историческими и новейшими мировыми и отечественными классификациями почв;
- научить определять конкретный почвенный профиль по основным отечественным и зарубежным современным классификациям.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Почвенные классификации мира участвует в формировании следующей компетенции:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения компетенции	Код и наименование индикатора
ПК-8. Способен к изучению состояния почвенного покрова исследуемой территории по имеющимся картографическим материалам, литературным и фондовым источникам	знать: факторы дифференциации почвенного покрова; классификацию, систематику и районирование почв; основные типы и подтипы почв внутри природных зон и областей; закономерности формирования почв; состав и, значение почвенных ресурсов России и мира.	ИД-1 _{ПК-8} Демонстрирует знания морфологических признаков и физико-химических свойств разных типов почв;
	уметь: давать полное название почв в соответствии с действующей классификацией; диагностировать почвы по описанию и оценивать их свойства, процессы,	ИД-2 _{ПК-8} Способен определить классификационную принадлежность почв по морфологическим и физико-химическим свойствам;
		ИД-3 _{ПК-8} Владеет навыками интерпретации данных по физико-химическим свойствам почв для оценки уровня их плодородия.
		ИД-4 _{ПК-8} Демонстрирует

	режимы, процессы. владеть: навыками названия почв по классификации почв России и WRB	знания основных классификаций почв мира
--	---	--

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-8. Способен к изучению состояния почвенного покрова исследуемой территории по имеющимся картографическим материалам, литературным и фондовым источникам	
2	География почв
3	Общее почвоведение
5	Механизация растениеводства
7	Почвенные классификации мира
8	Государственная итоговая аттестация
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Классификации почв мира» является дисциплиной обязательной части (или формируемой участниками образовательных отношений) ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение направленность - Агроэкология.

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц / 108 часов.

Виды учебной деятельности	Всего, часов
Общая трудоемкость	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	48

<i>Лекции</i>	16
<i>Практические занятия</i>	32
<i>Лабораторные занятия</i>	-
Самостоятельная работа обучающихся	60
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен, защита курсовой работы (проекта))	зачет

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекци и	практически е занятия	лабораторны е занятия	самостоятельна я работа
1	Классификационная проблема в почвоведении. Особенности почвы как объекта классификации. Типы классификаций таксономии, реферативные базы). Понятие об архетипах или центральных образах классификации	ПК-8	7	2	4	-	8
2	Классификация почв в конце XIX в. Агрогеологические и агрокультур-химические классификации	ПК-8	7	2	4	-	8
3	Факторно генетическая классификация почв	ПК-8	7	2	4	-	8
4	Основные направления развития классификаций почв в СССР	ПК-8	7	2	4	-	8
5	Основные европейские современные почвенные классификации	ПК-8	7	2	4	-	7
6	Почвенные классификации в США и странах Европы. Soil Taxonomy-принципы, структура, диагностика, номенклатура, значение для мирового почвоведения.	ПК-8	7	2	4	-	7
7	История создания. Структура и принципы построения. Основные таксоны.	ПК-8	7	2	4	-	7
8	История создания, ее	ПК-8	7	2	4	-	7

	принципиальная основа, система таксономических единиц, структура.						
ИТОГО:				16	32	-	60

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Электронные учебные издания:

1) Кирюшин, В.И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71751>.

6.2 Электронные образовательные ресурсы:

1) Сайт Классификация почв России 1997-2004-2008 [Электронный ресурс]
URL: <http://www.soils.narod.ru>

6.3 Печатные издания:

1) Кирюшин, В. И. Агрономическое почвоведение : учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Агрохимия и агропочвоведение" / В. И. Кирюшин. - Санкт-Петербург : КВАДРО, 2013. - 679 с. : ил., табл., граф. - Библиогр.: с. 667-670. - ISBN 978-5-906371-02-7 : 1198-45.

2) Классификация и диагностика почв России : справ. пособие / Л. Л. Шишов [и др.] ; РАСХН, Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева, МГУ им. М.В.Ломоносова; отв. ред. Г.В. Добровольский. - 2-е изд., доп. и испр. - Смоленск : Ойкумена, 2004. - 341 с. - ISBN 5-93520-044-9 : 165-00.

6.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

В процессе познания дисциплины каждый обучающийся обязательно должен прослушать курс лекций и пройти курс практических занятий, которые соответствуют темам и разделам дисциплины. Изучение материалов лекций и практических занятий должно сопровождаться самостоятельным изучением тем. Перечисленные материалы призваны помочь обучающимся при выполнении самостоятельных заданий. Лабораторно-практические занятия проводятся после прослушивания лекции по теме и предварительного самостоятельного изучения студентами соответствующих материалов по этой же теме в форме домашнего задания. Контроль за изученным материалом осуществляется во время занятий при помощи специально разработанных контрольных вопросов (безмашинный или компьютерный контроль) и путем проверки самостоятельных заданий, которые студенты выполняют дома.

7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «*Классификации почв мира*» представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «*Классификации почв мира*».

8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

8.1 Лицензионное программное обеспечение:

- 1) Операционная система MS Windows XP
- 2) Операционная система MS Windows 7
- 3) Операционная система MS Windows 8 Prof
- 4) Операционная система MS Windows 10 Prof
- 5) Пакет офисных приложений MS Office 2007
- 6) Пакет офисных приложений MS Office 2013
- 7) Пакет программ для просмотра, печати электронных публикаций Acrobat Reader
- 8) Прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов Foxit Reader
- 9) Свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных 7-zip

8.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:

- 1) Adobe Acrobat Reader DC

8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- 1) Сайт Классификация почв России 1997-2004-2008 [Электронный ресурс] URL: <http://www.soils.narod.ru>

9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3
1	№ 9239. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, стационарный экран, переносной набор демонстрационного оборудования (компьютер,	№ 9239: 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2а лит. А

	проектор) с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent	
	№ 9109. Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, набор переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран) источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Комплект лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent	№ 9109: 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2а лит. А

10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и

графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечиваются интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата

(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);
- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.