

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и молодеж-
ной политике _____ М.А. Арсланова
« 31 » марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ

Направление подготовки – 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность программы (профиль) – Геоинформационное обеспечение и цифровые технологии в агроэкосистемах

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2022

Разработчик:
к. с.-х. н., доцент
доцент


Н.В. Мирошниченко

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения «24» марта 2022 г. (протокол № 8)

Завкафедрой
к. с.-х. н., доцент


А.М. Плотников

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «24» марта 2022 г. (протокол № 2)

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


А.В. Созинов

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «География почв» является формирование знаний о факторах и основных процессах почвообразования, строении, составе и свойствах почв; закономерностях географического распространения почв; методах оценки почвенного плодородия, картографирования почв; агропроизводственной группировки почв, защите почв от деградации, основных приемах регулирования почвенного плодородия.

Задачи дисциплины:

- изучение основ геологии, схемы почвообразовательного процесса;
- обучение распознаванию морфологических признаков почв;
- получение знаний о составе и свойствах почв; принципах классификации почв, основных типах почв, их строении, плодородии и сельскохозяйственном использовании;
- группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и оптимизация противоэрозионной организации территории землепользования сельскохозяйственной организации.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина «География почв» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2.2 Для успешного освоения дисциплины «География почв» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Геология с основами геоморфологии» и «Общее почвоведение» формирующих следующие компетенции ОПК-1.

2.3 Результаты обучения по дисциплине «География почв» необходимы для изучения дисциплин «Агрочесоведение», «Методы почвенных исследований», «Картография почв», «Агрохимия».

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области сельского хозяйства ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания математических и общепрофессиональных дисциплин для решения агрономических задач	знать: - происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; уметь: - распознавать основные типы и разновидности почв; - пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; владеть: - навыками определения почв по морфологическим признакам и аналитическим данным; - выбирать почвы под отдельные сельскохозяйственные культуры.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	58	-
в т.ч. лекции	18	-
лабораторные занятия	40	-
Самостоятельная работа	86	-
в т.ч. курсовая работа	18/3 семестр	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	36/ 3 семестр	-
Общая трудоемкость дисциплины	144/4 ЗЕ	-

4.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины/ укрупненные темы раздела	Основные вопросы темы	Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.								Коды формируемых компетенций
		очная форма обучения				заочная форма обучения				
		всего	лекция	ЛПЗ	СРС	всего	лекция	ЛПЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		3 семестр								
1 Факторы и общие закономерности географического распространения почв/ 1 Понятие о географии, генезисе и классификации почв		8	2	2	4					ОПК-1
	1. Основные закономерности распространения почв.		+		+					
	2. Классификация почв.		+	+						
	3. Учение о факторах почвообразования.				+					
Форма контроля		коллоквиум								
2 Почвенно-географическое районирование		8	2	4	2					ОПК-1
	1. Задачи почвенно-географического и биоклиматического районирования.		+	+	+					
	2. Таксономические единицы районирования почвенного покрова.		+	+	+					
Форма контроля		экзаменационные вопросы								
2 Почвенный покров Российской Федерации и сопредельных государств/ 3 Структура почвенного покрова		10	2	4	4					ОПК-1
	1. Понятие о структуре почвенного покрова.		+	+	+					
	2. Почвенные комбинации.		+	+	+					
Форма контроля		дискуссия								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4 Полярный пояс		12	2	4	6					
	1. Факторы почвообразования и почвенные процессы.		+	+	+					ОПК-1
	2. Арктическая область.		+	+	+					
	3. Тундровая область.		+	+	+					
Форма контроля		дискуссия								
5 Бореальный пояс		14	2	6	6					ОПК-1
	1. Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная область подзолистых и дерново-подзолистых почв.		+	+	+					
	2. Восточно-Сибирская мерзотно-таежная область мерзотно-таежных и палевых мерзлотных почв.		+	+	+					
	3. Дальневосточная таежно-лесная область лесных пеплово-вулканических, буро-таежных почв и подзолов.		+	+	+					
Форма контроля		коллоквиум								
6 Суббореальный пояс		16	2	6	8					ОПК-1
	1. Западная буроземно-лесная область бурых лесных почв.		+	+	+					
	2. Центральная лесостепная и степная область серых лесных, черноземных и каштановых почв.		+	+	+					
	3. Восточная буроземно-лесная область бурых и подзолисто-бурых лесных почв.		+	+	+					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	4. Полупустынная и пустынная область светло-каштановых, бурых полупустынных и серо-бурых почв.		+	+	+					
	5. Каштановые почвы сухой степи. Факторы почвообразования.		+	+	+					
	6. Засоленные почвы и солоди.		+	+	+					
Форма контроля		коллоквиум								
7 Почвы полупустынной и пустынной области		14	2	6	6					
	1. Полупустынная и пустынная область. География области. Главные закономерности распространения почв. Условия почвообразования.		+	+	+					
	2. Бурые почвы полупустыни.		+	+	+					
Форма контроля		дискуссия								
8 Горные почвы		10	2	2	6					
	1. Горные почвы.		+	+	+					
	2. Закономерность вертикальной поясности и почвы отдельных горных областей (Урал, Алтай, Саяны, Кавказ).		+	+	+					
Форма контроля		экзаменационные вопросы								
9 Почвы субтропиков и тропиков		9	1	4	4					
	1. Особенности почвообразования.		+	+	+					
	2. Красноземы, желтоземы.		+	+	+					
	3. Ферраллитные почвы.		+	+	+					

5 Образовательные технологии

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии						Всего
	лекции		практические (семинарские) занятия		лабораторные занятия		
	форма	часы	форма	часы	форма	часы	
3					дискуссия	2	2
4					дискуссия	2	2
5	лекция-презентация	2					2
6	лекция-презентация	2					2
7					дискуссия	2	2
9					дискуссия	2	2
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)							12 (22,2 %)

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

- 1 Ганжара Н.Ф. Почвоведение с основами геологии / Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/547969>
- 2 Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение / В.И. Кирюшин. – М.: КолосС, 2010. – 687 с.
- 3 Ковриго В.П. Почвоведение с основами геологии / В.П. Ковриго, И.С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. – М.: КолосС, 2008. – 439 с.

б) перечень дополнительной литературы

- 4 Добровольский Г.В. География почв / Г.В. Добровольский, И.С. Урусевская. - М., МГУ, 2004. – 385 с.
- 5 География почв: толковый словарь / В.Д. Наумов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 376 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/418501>
- 6 Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. - М., «Колос», 1996.
- 7 Мамонтов В.Г. Общее почвоведение / В.Г. Мамонтов. – М.: КолосС, 2006. – 456 с.

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 9 Мирошниченко, Н.В. География почв: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий. – Курган: Армада. – 2012. - 32 с.
 10 Мирошниченко, Н.В. География почв: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов. – Курган: Армада. – 2012. - 12 с.

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 11 ЭБС Znanium.com <http://znanium.com>
 12 ЭБС «AgriLib»
 13 Научная электронная библиотека elibrary.ru URL:<http://elibrary.ru>

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 14 Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN1 License No Level
 Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level
 Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1 License No Level
 Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 68622561ZZE1306. Номер лицензии 48650511. Дата выдачи: 16.06.2011 г.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 420, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO PLC-XU; стационарный экран; нетбук Acer AOD260
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория почвоведения, аудитория № 423, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Лабораторное оборудование: топографические и почвенные карты, монолиты, ландшафтная карта Курганской области, переносной экран DINON на штативе.
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), компьютерный класс, аудитория № 204, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс, аудитория № 204, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер IntelXeonE5620, IntelPentium 4 - 7 шт, IntelCore 2 QuadQ 6600 – 3 шт

8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объём часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

По дисциплине «География почв» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, лабораторные работы, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы.

Подготовка к групповому занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме, временем, отведенным на данный семинар, перечнем рекомендованной литературы. Затем следует главный этап подготовки к занятию: студенты в соответствии с планом семинара изучают соответствующие источники.

Лабораторные занятия проводятся под руководством преподавателя в специализированных лабораториях. На каждое лабораторное занятие обычно выносятся одна лабораторная работа.

Лабораторное занятие является действенным средством усвоения курса география почв. Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам семинарских занятий студент получает допуск к экзамену.

Для организации работы по подготовке студентов к лабораторным занятиям преподавателем разработаны следующие методические указания:

1 Мирошниченко, Н.В. География почв. Методические указания для лабораторно-практических занятий / Н.В. Мирошниченко. - Курган, 2015. – 32 с.

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, различных презентаций. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, дополнительной литературой, учебной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, историческими первоисточниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;

- написание докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, составление графиков, таблиц, схем;

- участие в работе семинаров, студенческих научных конференций, олимпиад;

- подготовка к зачетам и экзаменам непосредственно перед ними.

Экзамен – форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить и углубить полученные знания, систематизировать и структурировать их. Готовясь к экзамену, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и семинарских занятий. Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За месяц до проведения экзамена преподаватель сообщает студентам примерные вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «География почв» преподавателем разработаны следующие методические указания:

1 Мирошниченко, Н.В. География почв. Методические указания для самостоятельной работы студентов/ Н.В. Мирошниченко - Курган, 2015. – 12 с.

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
дисциплины
«География почв»**

в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
на 2019-2020 учебный год

Изменений не предусмотрено

Преподаватель _____ /Н.В. Мирошниченко/
Изменения утверждены на заседании кафедры « ____ » _____ 20 ____ г.
(протокол № ____)
Заведующий кафедрой _____ А.М. Плотников