

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 молодежной политике

М.А. Арсланова

31 » марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

ОЦЕНКА ПОЧВ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность программы (профиль) – Природопользование

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 «Оценка почв Курганской области» является освоение методов агроэкологической оценки территории с целью проектирования на ее основе рационального использования земельных ресурсов и разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия в условиях Курганской области.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний и умений по проведению агроэкологической оценки и типизации земель с целью эффективного использования земельных ресурсов для производства продукции растениеводства;
- разработка мероприятий по изучению состояния земель (оценке качества, инвентаризации, проведению почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, составлению тематических карт и атласов состояния земель), планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина «Оценка почв Курганской области» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Оценка почв Курганской области» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплине «Почвоведение с основами геологии», формирующей компетенцию ОПК-2.

2.3 Результаты обучения по дисциплине «Оценка почв Курганской области» необходимы для изучения дисциплин «Ландшафтоведение».

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
ПК-7. Способен владеть знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ИД-1 ПК-7 Владеет знаниями в области ресурсоведения, рационального природопользования; ИД-2 ПК-7 Владеет знаниями в области ГИС технологий и картографии.	знать: - методы ландшафтного анализа территории; - агроэкологическую оценку геоморфологических и литологических условий; - агроэкологическую характеристику сельскохозяйственных культур по их биологическим требованиям к условиям произрастания, оценку агроклиматических условий; - классификацию земель по пригодности для сельскохозяйственного использования, агроэкологическую типологию и классификацию земель; - агроэкологическую оценку почвенных условий и структуры

почвенного покрова.

уметь:

- распознавать и давать агроэкологическую оценку основным типам почв, формам рельефа, структуре почвенного покрова;
- учитывать экологические требования сельскохозяйственных культур в зависимости от ограничивающих факторов выделенных типов земель;
- организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

владеть:

- агроэкологической оценкой геоморфологических, литологических, агроклиматических условий;
- определять пригодность ландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур и уметь использовать их при составлении проектов оптимизации агроландшафтов и разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

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	48	-
в т.ч. лекции	22	-
лабораторные занятия	26	-
Самостоятельная работа	78	-
Промежуточная аттестация (зачет)	18/ 5 семестр	-
Общая трудоемкость дисциплины	108/3 ЗЕ	-

4.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины/ укрупненные темы раздела	Основные вопросы темы	Трудоемкость 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
5 семестр										
1 Ландшафты, их структура, устойчивость, состояние и факторы формирования / 1 Ландшафтная характеристика сельскохозяйственной теории. Сущность агроэкологической оценки земель.		18	2	4	8					ПК-7
	1 Агроэкологическая оценка земель.		+							
	2 Современные представления о ландшафтах.		+	+	+					
	3 Влияние агротехногенеза на геохимию ландшафта.		+							
Форма контроля		дискуссия								
2 Агроэкологическая оценка агроклиматических условий.		12	-	2	10					ПК-7
	1 Агроэкологические условия.									
	2 Величина ФАР.									
	3 Теплообеспеченность территории Зауралья.			+	+					
4 Влагообеспеченность почв			+	+						
Форма контроля		дискуссия								
3 Агроэкологическая оценка геоморфологических условий.		16	-	6	10					ПК-7
	1 Общее понятие о рельефе.				+					
	2 Влияние рельефа на развитие эрозионных процессов.			+						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	3 Методы агроэкологической оценки рельефа			+						
Форма контроля		дискуссия								
4 Агроэкологическая оценка структуры почвенного покрова.		14	-	4	10					ПК-7
	1 Структура почвенного покрова)									
	2 ЭПА (элементарный почвенный ареал)			+						
	3 ПК (почвенные комбинации)				+					
Форма контроля		дискуссия								
5 Агроэкологическая оценка почвенных условий.		26	6	8	12					ПК-7
	1 Строение почвенного профиля.		+	+	+					
	2 Органическое вещество почвы.			+						
	3 Гранулометрический состав.			+						
	4 Физические свойства.			+						
	5 Физико-механические свойства.		+	+	+					
	6 Водный режим почв.		+	+						
	7 Засоленность и солонцеватость почв.		+	+						
	8 Карбонатность почв.		+	+						
	9 Загрязненность почв тяжелыми металлами.		+		+					
Форма контроля		дискуссия, контрольная работа								
2 Типология и классификация земель/ 6 Агропроизводственная группировка почв и агроэкологическая типология земель		12	2	2	8					ПК-7
	1 Агропроизводственная группировка почв		+		+					
	2 Классификация земель по пригодности для сельскохозяйственного использования.		+	+						

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 компетентного 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	
1	лекция-презентация	2			дискуссия	2	4
2					дискуссия	2	2
3	лекция-презентация	2			дискуссия	2	4
4					дискуссия	2	2
5	лекция-презентация	4			дискуссия	2	6
6	лекция-презентация	2			дискуссия	2	4
7					дискуссия	2	2
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)							24 (33,3 %)

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 Ганжара Н.Ф. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006239-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/368456>
- 3 Классификация почв: учебное пособие / О.С. Безуглова. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2009. - 128 с. ISBN 978-5-9275-0673-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/550067>

б) перечень дополнительной литературы

- 4 Егоров В.П., Кривонос Л.А. Почвы Курганской области / В.П. Егоров, Л.А. Кривонос. - Курган: «Зауралье», 1995. - 168 с.
- 5 Егоров В.П. Ландшафтоведение / В.П. Егоров. - Курган: «Зауралье», 2002. - 262 с.
- 6 Кузнецов П.И., Егоров В.П. Научные основы экологизации земледелия в лесостепи Зауралья. - Курган: «Зауралье», 2001. - 364 с.
- 7 Кирюшин В. И. Агрономическое почвоведение: Учебник / В. И. Кирюшин. - М.: КолосС, 2010. - 687 с.: ил
- 8 Методы исследования почв и почвенного покрова [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Семендяева, А.Н. Мармулев, Н.И. Добротворская; Новосиб. гос. аграр. ун-т, СибНИИЗиХ. - Новосибирск: Издво НГАУ, 2011. - 202 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/516610>

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

- 9 Мирошниченко Н.В., Комиссарова И.В. Оценка почв Курганской области: методические указания для лабораторно-практических занятий.- Лесниково: Изд-во КГСХА, 2015. - 38 с.
- 10 Мирошниченко Н.В., Комиссарова И.В. Оценка почв Курганской области: методические указания для самостоятельной работы студентов.- Лесниково: Изд-во КГСХА, 2015. - 9 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 A0D260
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.
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 «eLYBRARY.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 «Оценка почв Курганской области» 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 лабораторному занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме, временем, отведенным на данное занятие, 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 оценка почв Курганской области. Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам лабораторных занятий студент получает допуск к экзамену.

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

- 1 Мирошниченко Н.В., Комиссарова И.В. Оценка почв Курганской области: методические указания для лабораторно-практических занятий.- Лесниково: Изд-во КГСХА, 2015. - 38 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 лабораторных 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 «Оценка почв Курганской области» преподавателем разработаны следующие методические указания:

- 1 Мирошниченко Н.В., Комиссарова И.В. Оценка почв Курганской области: методические указания для самостоятельной работы студентов.- Лесниково: Изд-во КГСХА, 2015. - 9 с.

Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу

дисциплины

«Оценка почв Курганской области»

в составе ОПОП 05.03.06 «Экология и природопользование» на 2022-2023 учебный год

Изменений не предусмотрено

Преподаватель _____/Н.В. Мирошниченко/

Изменения утверждены на заседании кафедры «___» _____ 20 ____ г.

(протокол №____)

Заведующий кафедрой _____А.М. Плотников