

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гнатюк Сергей Иванович

Должность: Первый проректор

Дата подписания: 01.10.2025 11:33:28

Уникальный программный ключ:

5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4427

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан факультета сельскохозяйственного
строительства, землеустройства и кадастров

Нестерец О.Н. _____

«___» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине «Почвоведение с основами геологии и гидрологии»
для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
профиль Землеустройство и кадастровая деятельность

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 978;

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

Доктор с.-х. наук, профессор _____ А.Р.Зубов

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры землеустройства, кадастра недвижимости и геодезии (протокол № 10 от «15» апреля 2025 г.).

Заведующий кафедрой _____ И.Д. Заруцкий

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета сельскохозяйственного строительства, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от «23» апреля 2025 г.).

Председатель методической комиссии _____ Р.В. Бреус

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ И.Д. Заруцкий

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины почва, как природное тело и средство производства.

Целью дисциплины является формирование современных знаний и навыков о почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования, развития и функционирования, закономерностях географического распространения, взаимосвязях с внешней средой, путях и методах рационального использования.

Основными задачами изучения дисциплины являются изучение:

- факторов и основных процессов почвообразования;
- условий почвообразования, строения, состава и свойств основных типов почв;
- методов оценки почвенного плодородия, картографирования, агропроизводственной группировки почв, защиты почв от деградации;
- основных приемов регулирования почвенного плодородия.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Почвоведение и инженерная геология» является обязательной дисциплиной из вариативной части профессионального блока. Основывается на базе дисциплин: Геодезия», «Инженерная графика». В свою очередь, знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при изучении курсов

«Внутрихозяйственное землеустройство», «Эрозионная оценка земель», «Агролесомелиорация», выполнении выпускных квалификационных работ.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	Способностью Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	знать: - научно-практические основы организации и ведения сельскохозяйственного производства; уметь: -разрабатывать стратегии развития организаций аграрного сектора; владеть: - основами автоматизации решения задач предметной области

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач. ед./ часов	объём часов	всего часов
		2 семестр	2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	144/4	144/4	144/4
Контактная обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	56	56	14
Аудиторная работа:	56	56	14
Лекции	20	20	6
Практические занятия	36	36	8
Лабораторные работы	-	-	
Другие виды аудиторных занятий	-	-	
Самостоятельная работа обучающихся, час	88	88	130
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	Экзамен	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
	Тема 1. Введение. Схема и факторы почвообразования, происхождение и состав почвы.	4	8	-	28
	Тема 2. Водные, воздушные и тепловые свойства почвы.	6	12	-	26
	Тема 3. Генезис почв и классификации почв. Основные типы почв.	10	16	-	34
	Всего	20	36	-	88

Заочная форма обучения					
1.	Тема 1. Введение. Схема и факторы почвообразования, происхождение и состав почвы.	2	2	-	34
2.	Тема 2. Водные, воздушные и тепловые свойства почвы.	2	2	-	36
3.	Тема 3. Генезис почв и классификации почв. Основные типы почв.	2	4	-	60
	Всего	6	8	-	130

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Тема 1. Введение. Схема и факторы почвообразования, происхождение и состав почв. Предмет и содержание почвоведения. Понятие о почве и плодородии. Почвообразование как процесс взаимодействия живых организмов и продуктов их жизнедеятельности с почвообразующей породой. Формирование почвенного профиля. Строение профиля. Главнейшие минералы в породах и почвах. Содержание химических элементов в породах и почвах. Микроорганизмы, растения и животные, обитающие в почве, их роль в почвообразовании.

Тема 2. Водные, воздушные и тепловые свойства почвы. Понятие о почвенном растворе. Регулирование состава почвенного раствора в различных почвах. Почвенный воздух, его состав и взаимодействие с твердой и жидкой фазами почвы. Воздушные свойства; понятие о воздушном режиме. Тепловые свойства и тепловой режим почв. Система мероприятий по регулированию теплового режима в разных почвенно- климатических зонах.

Тема 3. Генезис почв и классификации почв. Основные типы почв. Почвенно-географическое районирование. Принципы почвенных классификаций.

Подзолистые, дерново-подзолистые, серые лесные, бурые лесные, черноземные, каштановые почвы, засоленные почвы. Строение, свойства, классификация и агрономическая оценка.

4.3. Лекции

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		дневная	заочна
1.	Тема 1. Введение. Схема и факторы почвообразования, происхождение и состав почвы.	4	2
2.	Тема 2. Водные, воздушные и тепловые свойства почвы.	6	2
3.	Тема 3. Генезис почв и классификации почв. Основные типы почв.	10	2
Всего		20	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч	
		форма обучения	
		дневная	заочная
1.	Сравнительная характеристика строения почвенного разреза различных типов почв	6	2
2.	Физические и химические свойства почвы, живые организмы почвы	6	2
3.	Водные, воздушные и тепловые свойства почвы.	6	2
4.	Основные типы почв: морфологическое описание почвенных разрезов черноземных, каштановых, дерново-подзолистых и засоленных почв.	18	2
Всего		36	8

4.5. Перечень тем лабораторных работ. Не предусмотрены

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Основными видами самостоятельной работы при изучении дисциплины являются:

- подготовка к практическим занятиям через проработку лекционного материала по соответствующей теме;
- изучение тем, не вошедших в лекционный материал, но обязательных согласно рабочей программе дисциплины;
- систематизация знаний путем проработки пройденных лекционных материалов по конспекту лекций, учебникам и учебным пособиям на основании перечня вопросов, выносимых на экзамен; тестовых вопросов по материалам лекционного курса и базовых вопросов по результатам освоения тем, вынесенных на практические занятия, приведенных в практикумах по почвоведению;
- подготовка к текущему и итоговому контролю;
- самостоятельное решение поставленных задач по заранее освоенным алгоритмам.

Аудиторные занятия проводятся в виде практических занятий – это одна из важнейших форм обучения студентов. Проводится с целью закрепления и углубления знаний по дисциплине. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям. Практические занятия могут проводиться в форме дискуссий, круглого стола, служебного совещания. Проведение активных форм практических занятий позволяет увязать теоретические положения с практической деятельностью сельскохозяйственных и других предприятий, активно участвовать в обсуждении актуальных проблем почвоведения, излагать свою точку зрения.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом практического занятия и принимать активное участие в их обсуждении;
- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы семинарского занятия.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Рефераты, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			дневная	заочная
1.	Тема 1. История развития почвоведения. Вклад отечественных ученых в развитие почвоведения.	Из раздела 6.1. рабочей программы	4	6
2.	Выветривание горных пород. Схема и факторы почвообразования, происхождение и состав почвы.	Из раздела 6.1. рабочей программы	6	10
3.	Физические и химические свойства почвы, живые организмы почвы.	Из раздела 6.1. рабочей программы	12	18
4.	Поглотительная способность почвы: виды, значение.	Из раздела 6.1. рабочей программы	12	18
5.	Водные, воздушные и тепловые свойства почвы.	Из раздела 6.1. рабочей программы	12	18
6.	Генезис и классификация почв	Из раздела 6.1. рабочей программы	14	20
7.	Почвы Арктической, Таежной зон, почвы болот и широколиственных лесов.	Из раздела 6.1. рабочей программы	14	20
8.	Почвы Лесостепной, Степной и пустынной зон.	Из раздела 6.1. рабочей программы	14	20
Всего			88	130

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрено.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Введение. Схема и факторы почвообразования, происхождение и	Дискуссия	2
2.	Практические занятия	Основные типы почв: морфологическое описание почвенных разрезов черноземных, каштановых, дерново-подзолистых и засоленных почв.	Работа в почвенном музее ЛГАУ	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература

1. Агапонов Н. Н. Осенний Н. Г. Терминологический словарь-справочник по земледелию и агролесомелиорации. – Симферополь: Ариал, 2019. – 278 с.
2. Атлас почв Украинской ССР / Под ред. Н. К. Крупского, Н. И. Полупана. – К.: Урожай. – 1979. – 159 с.
3. Добровольский В. В. География почв с основами почвоведения. – М.: Гуманит. изд. центр «Владос», 2016. – 384 с.
4. Гордиенко В. П., Недвига М. В. / Под ред. В. П. Гордиенка. – Основы почвоведения и земледелия. – К.: 2018. – 390 с.
5. Почвоведение /Под ред. И.С. Кауричева, И.П. Гречина. – М.: Колос, 1969. – 543 с.

6.1.2. Дополнительная литература

1. Александрова Л. Н., Найденова О. А. Лабораторно-практические занятия по почвоведению. – Л.: Колос. – 2016. – 280 с.
2. Воробьев С. А., Аваев М. Г. Лабораторно-практические занятия по почвоведению. – Изд. 4-е доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 2017. – 336 с.
3. Вадюнина А. Ф., Корчагина З. А. Методы исследования физических свойств почв. – Изд. 3-е перераб. и допол. – М.: Агропромиздат, 2016. – 416 с.
4. Конопля Н. И. Программа и методические рекомендации к лабораторным работам и полевой практике по почвоведению. – Луганск: Знание, 2019. – 32 с.
5. Крикунов В. Г. Почвы и их плодородие. – К.: Высшая школа, 2017. – 286 с.
6. Крупеников И. А. История почвоведения. – М.: Наука. – 2011. – 296 с.
7. Михайлов И. С. Морфологическое описание почвы. – М.: Наука. – 2015. – 148 с.
8. Нарцисов В. П. Научные основы систем земледелия. – М.: Колос, 2018. – 328 с.
9. Полевой определитель почв / Под ред. Н. И. Полупана – К.: Урожай. – 2011. – 320 с.
10. Полупан М. І., Соловей В. Б. та ін. Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів України: Навчальний посібник. – К.: Колоб'іг. – 2015. – 304 с.
11. Почвы Украины и повышение их плодородия / Под ред. Б. С. Носко. – К.: Урожай. – 1988. – 176 с.
12. Практикум по почвоведению / Под ред. В. А. Гонтарева. – М.: КолосС, 2017 – 195 с.

Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ЛГАУ

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
		http://www.soil-science.ru/
		http://all-aboutall.narod.ru/Soil.html
		http://www.pochva.com/?content=4
		https://istina.msu.ru/journals/1230318/
		http://www.plodorodie-j.ru/
		http://www.rae.ru/meo/?section=content&op=show_
		http://racechrono.ru/
		http://nebajitel.ru/
		http://ebooks.grsu.by/pochva s osn rast/glava-1-vvedenie-v-pochvovedenie.htm

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	OpenOffice, Chrome, Moodle	-	+	+
2	Практические	OpenOffice, Chrome	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия. Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Тема лекции
1.	Водные, воздушные и тепловые свойства почвы.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории (ЗС-101)	- видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий (ЗС-101)	- видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения, экран; - методическая литература; - выход в локальную сеть и Интернет; - приборы и оборудование для определения свойств почвы, расходные материалы.
3.	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (почвенный музей)	- почвенные разрезы; - линейки, лупы, определители, почвенные карты; - лабораторная посуда, химреактивы.

8. Междисциплинарные связи

**Протокол
согласования рабочей программы с другими дисциплинами**

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Агроэкологическая оценка земель	Землеустройства		

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

