

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.08.2019 09:57:11
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566a917f031ba2172f735e12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
/Уполовников Д.А./
« 28 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
/Шьюрова Н.А./
« 28 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ
Направление подготовки / специальность	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль)	Экология
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	очная

Разработчик(и): доцент Губов В.И.

(подпись)

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося навыков определения основных свойств почвы, проведения почвенного обследования, использования его результатов в области экологии и природопользования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование дисциплина «Почвоведение с основами геологии» относится к дисциплинам базовой части первого блока.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Физика», «Химия».

Дисциплина «Почвоведение с основами геологии» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Учение о биосфере», «Ландшафтоведение», «Общая экология», «Биогеография», «Природопользование», «Экономика природопользования», «Рекультивация нарушенных земель и создание культурных ландшафтов», «Геохимия и геофизика окружающей среды».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1.

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	5	6	7
1.	ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	происхождение, состав, свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия	распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами, проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты в профессиональной деятельности	навыками проведения почвенных исследований для экологии и природопользования.

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	72,1		72,1								
<i>аудиторная работа:</i>	72		72								
лекции	36		36								
лабораторные	36		36								
практические											
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1		0,1								
<i>контроль</i>											
Самостоятельная работа	71,9		71,9								
Форма итогового контроля	3		3								
Курсовой проект (работа)	x		x								

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 семестр								
1	Понятие о почве и ее плодородии. Почвоведение – как наука, связь с другими дисциплинами. Практические задачи. Методы исследования. Геология – фундамент почвоведения; ее значение и задачи в народном хозяйстве.	1	Л	Т	2		ТК	УО
2	Минералы. Происхождение, свойства и роль в почвообразовании (работа с коллекциями в почвенно-геологическом музее)	1	ЛЗ	Т	2	4	ВК	ПО

3	Роль эндогенных процессов в формировании рельефа. Магматизм, вулканизм, землетрясения, их сущность и значение. Тектонические движения и нарушения земной коры. Категории структуры земной коры.	2	Л	В	2		ТК	УО
4	Горные породы. Происхождение, свойства и роль в почвообразовании (работа с коллекциями в почвенно-геологическом музее)	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
5	Роль экзогенных процессов в формировании рельефа и почвообразовании. Выветривание горных пород (физическое, химическое и биологическое). Геологическая деятельность ветра, поверхностных и подземных вод, рек, моря и ледника.	3	Л	Т	2		ТК	УО
6	Почвообразующие породы. Основные почвообразующие породы на территории Саратовской области и РФ.	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
7	Факторы почвообразования. Биологический фактор почвообразования; климат, рельеф, почвообразующая порода, возраст почв как фактор почвообразования. Антропогенная деятельность как фактор почвообразования.	4	Л	Т	2		ТК	УО
8	Морфологические свойства почв (работа с монолитами, картами, рисунками).	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
9	Общая схема почвообразовательного процесса. Круговороты веществ, связанные с образованием почвы. Сущность почвообразовательного процесса, его стадийность. Элементарные почвенные процессы (ЭПП). Развитие и эволюция почвы	5	Л	Т	2		ТК	УО
10	Гранулометрический состав почв. Определение гранулометрического состава почв по двух- и четырехчленной формуле Качинского.	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
11	Происхождение, состав и свойства минеральной части почвы и ее значение в почвообразовании. Понятие о минеральных компонентах почвы; первичные и вторичные минералы почвы и их роль в плодородии.	6	Л	Т	2		ТК	УО
12	Гранулометрический состав почв. Решение практических задач по гранулометрическому составу почв.	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
13	Происхождение, состав и свойства органической части почвы. Гумус почвы и его значение в плодородии. Источники и синтез перегноя. Условия, влияющие на характер и скорость гумусообразования. Состав и свойства гумуса. Пути регулирования в почве количества гумуса и его качества.	7	Л	Т	2		ТК	УО
14	Происхождение, состав и свойства почв	7	ЛЗ	Т	2	10	РК	УО
15	Физико-химические свойства почв. Понятие о почвенных коллоидах, их образование, состав и свойства.	9	Л	В	2			УО

16	Общие физические свойства почвы. Определение плотности твердой фазы почвы, расчет пористости.	7	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
17	Почвенный раствор. Свойства почвенного раствора, значения в почвообразовании и плодородии.	10	Л	Т	2			УО
18	Определение физико-химических свойств почвы (суммы обменных оснований, гидролитической кислотности и степени насыщенности почв основаниями).	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
19	Поглотительная способность почв. Виды поглотительной способности, значение в плодородии и использование в сельскохозяйственном производстве.	11	Л	Т	2		ТК	УО
20	Определение физико-химических свойств почвы. Решение ситуационных задач профессиональной направленности.	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
21	Воздушные свойства и воздушный режим почвы. Понятие о почвенном воздухе. Виды почвенного воздуха. Состав почвенного воздуха. Воздушные свойства почв. Воздушный режим почвы и его регулирование	12	Л	Т	2		ТК	УО
22	Анализ водной вытяжки. Определение сухого остатка, реакция среды, гидрокарбонат – иона, хлор-иона и сульфат-иона. Решение ситуационных задач.	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
23	Водные свойства и режимы почв. Формы воды в почве. Водные свойства почв (водопроницаемость, влагоемкость, водоподъемная способность почв и др.). Водные свойства, водный режим, типы водного режима, пути регулирования. Почвенный раствор, его состав, свойства и значение.	13	Л	Т	2		ТК	УО
24	Факторы почвенного плодородия.	13	ЛЗ	Т	2	10	РК	УО
25	Классификация, география и сельскохозяйственное использование почв. Принципы построения современной классификации почв. Главные закономерности географического распределения почв. Почвенно-географическое и природно-сельскохозяйственное районирование.	14	Л	Т	2		ТК	УО
26	Бонитировка почв. Почвенные карты. Решение ситуационных задач.	14	ЛЗ	В	2	2	ТК	ПО
27	Почвы таежно-лесной зоны. Факторы почвообразования, генезис, классификация и свойства подзолистых, дерново-подзолистых и болотных почв.	15	Л	Т	2		ТК	УО
28	Типы почв: подзолистые дерново-подзолистые, болотные (работа в почвенно – геологическом музее).	15	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО
29	Почвы лесостепной зоны. Генезис серых лесных почв. Свойства серых лесных почв. Эволюционные процессы почв лесостепи.	16	Л	Т	2		ТК	УО
30	Типы почв: Серые лесные почвы (работа	16	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО

	в почвенно – геологическом музее).							
31	Черноземы. Экология черноземообразования. Генезис, свойства, классификация и эволюция черноземов. Современные процессы и сельскохозяйственное использование черноземов.	17	Л	Т	2		ТК	УО
32	Почвы Саратовской области: Черноземы лесостепной и степной зоны (работа в почвенно – геологическом музее).	17	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО
33	Каштановые почвы. Экология почвообразования и генезис каштановых почв. Свойства, классификация и сельскохозяйственное использование каштановых почв. Эволюционные процессы группы аридных почв.	18	Л	Т	2		ТК	УО
34	Почвы Саратовской области. Каштановые почвы Левобережья Саратовской области (работа в почвенно – геологическом музее).	18	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
35	Интразональные почвы. Солончаки, солонцы и солоды, их генезис, строение, свойства, сельскохозяйственное использование и мероприятия по повышению их плодородия.	19	Л	ПК	2		ТК	УО
36	Итоговое занятие по определению типов почв по таксономическим единицам с целью их использования в сельском хозяйстве.	19	ЛЗ	ДИ	2	11,9	РК ТК	УО
	Выходной контроль					12	ВыхК	3
Итого:					72	71,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция (занятие)-визуализация, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, ТР – творческий рейтинг, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 05.03.06. «Экология и природопользование» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с лабораторным оборудованием, лабораторной посудой и реактивами для определения основных физико-химических свойств почвы, и применения их результатов в профессиональной деятельности.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение ситуационных задач, выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы – групповая работа, деловая игра.

Выполнение лабораторных работ позволяет обучиться методикам проведения исследований свойств почвы, а также приемам управления плодородием на основе полученных результатов.

Решение ситуационных задач позволяет обучиться интерпретировать результаты обследования свойств почв и использовать их в профессиональной деятельности. В процессе решения ситуационных задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности в целом.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Семинарские занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Метод деловой игры в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение ситуационных задач, подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2.1). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы к зачету.

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

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ П/П	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1.	Почвоведение. [Электронный ресурс] : Монография: http://e.lanbook.com/book/52771	К.Д. Глинка	СПб. : Лань, 2014	1 - 9
2.	Почвоведение с основами геологии. [Электронный ресурс] : Учебное пособие http://e.lanbook.com/book/76828	С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова.	СПб. : Лань, 2016.	9, 11-15, 25-34
3.	Почвоведение и инженерная геология. + CD. [Электронный ресурс] : Учебное пособие http://e.lanbook.com/book/74675	М.С. Захаров, Н.Г. Корвет, Т.Н. Николаева, В.К. Учайев.	СПб. : Лань, 2016.	3, 5, 11 - 27

б) дополнительная литература

№ П/П	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учеб. https://e.lanbook.com/book/51938	Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров.	СПб. : Лань, 2014	11 -16
2.	Практикум по агрономическому почвоведению [Электронный ресурс] : учеб. пособие https://e.lanbook.com/book/32820	В.Д. Муха, Д.В. Муха, А.Л. Ачкасов..	СПб. : Лань, 2013.	1-5, 18-25, 28-30
3.	Почвоведение [Электронный ресурс] : практикум для бакалавров аграрных ВУЗов https://192.168.7.252/ELBIB/2018/104.pdf .	П. Н. Гришин. [и др.].	Саратов : ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ»	7, 9, 16 - 25

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека eLibrary: <https://elibrary.ru>.

2. Электронная библиотека издательства "Наука": <https://www.libnauka.ru>.

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <https://e.lanbook.com>

4. Электронно-библиотечная система BOOK.ru: <https://www.book.ru/book>

г) периодические издания

журнал «Главный агроном»,

журнал «Земледелие»,

«Аграрный научный журнал»

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/>.

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ - с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета - доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета - доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, те-

матические сообщества в социальных сетях и т.п.).

7. Материально-технические условия реализации образовательной программы

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Почвоведение с основами геологии	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория агрохимии и почвоведения: № 341: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; сушильный шкаф SNOL 58/350 (A421-104-351×1001); термостат ТС-1/80 СПУ (+25...+60⁰C); фотоколориметр КФК-2; вытяжной шкаф; коллекция минералов (160шт. и 165 шт.) (переносное); подключена к интернету.</p> <p>Лаборатория агрохимии и почвоведения: Ауд. № 374: Рабочие места обучающихся; весы WA-33; весы лабораторные CASMWP-300; весы лабораторные CASCAUX-220; переносное оборудование (иономер Эконикс Эксперт 001; иономер Эксперт – 001-3.01; кондуктометр HANNADIST2 HI 98302; кондуктометр HANNADIST5 HI 98311; пенетрометр ПСГ МГ 4; полевая лаборатория Литвинова ПЛП-9; пробоотборник почвы-бур «ППБ-К»; пробоотборник ПЭ-1110 фторопластовый; устройство измерительное рН-метр piccoloplus HANNA; термометр биметаллический почвенный (30 см); термометр биметаллический почвенный (50 см)); комплект специализи-</p>	410012, Саратовская область, г. Саратов, ул. Радищева, 35

рованной мебели.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Ауд. № 351: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; вытяжной шкаф; сушильный шкаф SNOL 58/350 (A421-104-351×1001); термостат ТС-1/80 СПУ (+25...+60⁰С); коллекция минералов (160шт. и 165 шт.) (переносное); комплект специализированной мебели; подключена к интернету.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Почвенно-геологический музей:

Ауд. № 353: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся; коллекция минералов (160 шт. и 165 шт.) (переносное); комплект специализированной мебели.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Ауд. 608: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук Maxselect Misson A330, проектор NEC NP40, экран); подключена к интернету.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Право на использование Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.

Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

2. Право на использование DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.

Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

3. Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security

		<p>для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.</p> <p>Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на анти-вирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Ауд. № 339: спектрофотометр Unicо 1201; установка ЭЛАМ-02; вытяжной шкаф; переносное оборудование (устройство измерительное рН-метр piccoloplus HANNA; пробоотборник почвы-бур «ППБ», иономер Эконикс Эксперт 001; иономер Эксперт – 001-3.01; кондуктометр HANNADIST2 HI 98302; кондуктометр HANNADIST5 HI 98311; пенетрометр ПСГ МГ 4; анемометр ручной (2шт.); учебные макеты); комплект специализированной мебели.</p>	
--	--	--	--

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Почвоведение с основами геологии».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Почвоведение с основами геологии»

Методические указания по изучению дисциплины «Почвоведение с основами геологии» включают в себя:

1. Краткий курс лекций
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия»
от «28» августа 2019 года (протокол №1)*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Почвоведение с основами геологии»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Почвоведение с основами геологии» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESET NOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Anti-virus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Почвоведение с основами геологии» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.А. Уполовников

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Почвоведение с основами геологии»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Почвоведение с основами геологии» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Почвоведение с основами геологии» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.А. Уполовников

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Почвоведение с основами геологии»**

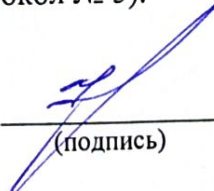
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Почвоведение с основами геологии» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.20219 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Почвоведение с основами геологии» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» 8 декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.А. Уполовников