

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.10.2023 11:10:40

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb09ac98e39108051227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП по направлению подготовки
35.03.11 Гидромелиорация

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б1.О.28 Почвоведение

Профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Агрохимии и почвоведения

Выпускающее подразделение ОПОП - факультет агрохимии, почвоведения, экологии,
природообустройства и водопользования

Разработчики РПУД, канд.с.-х.наук, доцент

Л.Н. Башкатова

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине Почвоведение (УМКД) в составе основной образовательной программы высшего профессионального образования (ОПОП ВО) по подготовке по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация.

Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа учебной дисциплины Почвоведение, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине. По мере совершенствования методики преподавания и методического обеспечения процессов изучения обучающимися дисциплины Почвоведение в университете, совокупность изданной для обучающихся учебно-методической литературы и других методических разработок по ней будет расширяться.

Уважаемые студенты!

Приступая в 3 семестре к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине – зачет (3 семестр). Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина Почвоведение относится к базовым дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС. Рабочая программа учебной дисциплины сформирована обеспечивающей её преподавание кафедрой и введена в действие в составе ОПОП.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области почвоведения.

1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ПК-2	Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПК-2.1 обеспечивает планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	схему почвообразовательного процесса; закономерности формирования почвенного покрова с учетом зональных и интразональных условий почвообразования;	распознавать основные типы и разновидности почв;	оценивания закономерности формирования почвенного покрова с учетом зональных и интразональных условий почвообразования и планирования мероприятий по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
		ПК-2.3 осуществляет оценку мелиоративного состояния земель и эффективность мелиоративных мероприятий	Процессы почвообразования как природного объекта почв	Изыскания по определению состава и свойств почвенного покрова	Оценка состояния почвы как природного объекта

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ИД-1 _{ПК} 2.обеспечивает планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	Полнота знаний	схему почвообразовательного процесса; закономерности формирования почвенного покрова с учетом зональных и интразональных условий почвообразования;	Не знает понятийного схему почвообразовательного процесса; закономерности формирования почвенного покрова с учетом зональных и интразональных условий почвообразования	Поверхностно знаком с принципами анализа и показателями для оценки системы обработки почв с учетом их типа Знает принципы анализа и показатели для оценки системы обработки почв с учетом их типа Знает принципы анализа и показатели для оценки системы обработки почв с учетом их типа			Тест-карта, контрольные; коллоквиум
		Наличие умений	распознавать основные типы и разновидности почв;	Не умеет распознавать основные типы и разновидности почв;	Поверхностно знаком с процессом анализа данных по рациональному использованию и улучшению почв Умеет анализировать данные по рациональному использованию и улучшению почв Умеет анализировать и интерпретировать данные по рациональному использованию и улучшению почв			
		Наличие навыков (владение опытом)	оценивания закономерности формирования почвенного покрова с учетом зональных и интразональных условий почвообразования и планирования мероприятий	Не имеет навыков оценивания закономерности формирования почвенного покрова с учетом зональных и интразональных условий	Владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв Владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв Уверенно владеет навыками применения теоретических знаний в области			

			по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	почвообразования и планирования мероприятий по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	рационального использования и улучшения почв	
	ИД-3 _{ПК 2} осуществляет оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий	Полнота знаний	Процессы почвообразования как природного объекта почв	Не знает Процессы почвообразования как природного объекта почв	Ориентируется в параметрах оценки агроландшафтов. Свободно ориентируется в параметрах оценки агроландшафтов. В совершенстве владеет параметрами оценки агроландшафтов.	Тест-карта, контрольные; коллоквиум
		Наличие умений	Изыскания по определению состава и свойств почвенного покрова	Не умеет выполнять Изыскания по определению состава и свойств почвенного покрова	Владеет навыками определения пригодности агроландшафтов к выращиванию плодовых, овощных культур и винограда. Может определить пригодность агроландшафтов к выращиванию плодовых, овощных культур и винограда. Свободно определяет пригодность агроландшафтов к выращиванию плодовых, овощных культур и винограда.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Оценки состояния почвы как природного объекта	Не владеет навыками Оценки состояния почвы как природного объекта	Умеет оценить использование и улучшение агроландшафтов. Умеет обоснованно оценить использование и улучшение агроландшафтов. Умеет обоснованно оценивать использование и улучшение агроландшафтов и осуществлять подбор видов и сортов культур для различных агроэкологических условий.	

2. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 3 семестре (-ах) 2 курса.

Продолжительность семестра (-ов) 17 4/6 недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2.1 Место учебной дисциплины в учебном плане, графике учебного процесса по ОПОП: её семестровая сетка

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма			
	№ сем. 3			
1. Аудиторные занятия, всего	58			
- лекции	18			
- практические занятия (включая семинары)	18			
- лабораторные занятия	18			
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся	50			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача «Тест-карт»	16			
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	18			
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10			
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	6			
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины				
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108		
	Зачетные единицы	3		
<i>Примечание:</i>				
* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;				
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.:				

2.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксирован- ные виды
				практические (всех форм)	лабора- торные					
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Происхождение и состав почв	6	2		x	2	4		Контрольная работа	ПК-2.1 ПК-2.3
2	Основные свойства и режимы почв				x		18			
	2.1 Органическая часть почвы	12	6	2	x	4	6			
	2.2 Поглотительная способность и реакция среды	8	4	2	x	2	6			
	2.3 Водно-физические свойства почв	16	4	2	x	2	6			
3	Основы географии и классификации почв				x		32			
	3.1 Почвенно-географическое районирование	8	4	2	2		6			
	3.2 Зональные почвы	20	16	4	8	4	8			
	3.3 Интразональные почвы	16	10	2	4	4	8			
	3.4 Диагностика и классификация почв засоленного ряда	14	6	2	4		8			
	3.5 Типы и виды эрозии, распространение и ущерб.	8	2	2	x		2			
4	Итоговое тестирование				x			Итоговое тестирование	ПК-2.1 ПК-2.3	
Итого по учебной дисциплине		108	54	18	18	18	54	16		
Доля лекций в аудиторных занятиях. %		38								

3. Общие организационные требования к учебной работе студента

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе студента

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По 3 разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает рекомендации. Для своевременной помощи студентам при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студента в форме зачета.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на

них;

- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента в соответствии с планом-графиком; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;

- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, студенту предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам (см. список литературы).

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину Почвоведение читаются лекции в соответствии с планом:

4.2. Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

№	раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы
				очная форма	
1	1		Тема: Происхождение и состав почв	8	Лекция-визуализация
2	2		Тема: Органическое вещество почв		
			1) Источники гумуса в почвах. Его состав и свойства.		
			2) Почвенные коллоиды. Их строение, состав, свойства.		
			3) Влияние состава поглощенных оснований на морфологические, физико-химические, водно-физические, физико-механические свойства.		
	3		Тема: Виды поглотительной способности почв. Физические и физико-механические свойства почв и пород.		
			1) Механическое, физическое, физико-химическое, химическое, биологическое поглощение.		
			2) Роль поглотительной способности в регулировании экологического состояния водных ресурсов ландшафтов.		
			3) Плотность, плотность твердой фазы, липкость, твердость, набухаемость.		
	4		Тема: Водно-физические свойства почв.		
			1) Формы воды в почвах. Почвенно-гидрологические константы. Водные свойства: водопроницаемость, водоподъемность, влагоемкость. Типы водного режима почв.		
3	5		2) Воздушный и тепловой режим почв.		
			Тема: Основы географии и классификации почв	10	Лекция-обзорная
			1) Основные географические закономерности формирования почвенного покрова.		
			2) Номенклатура, классификация и диагностика почв.		
	6		Тема: Зональные почвы.		
			1) Почвы таежно-лесной зоны.		
			2) Почвы лесостепной и степной зоны.		
	7		Тема: Интразональные почвы.		
			1) Интразональные почвы таежно-лесной зоны.		

		2) Агропроизводственная и экологическая оценка почв, мелиоративные приемы улучшения.			Проблемная лекция
	8	Тема: Диагностика и классификация почв засоленного ряда			
		1) Особенности формирования и свойства солончаков и солонцов			
		2) Солоди			
	9	Тема: Типы и виды эрозии, распространение и ущерб.			
		1) Общие понятия эрозии почв.			
2) Бонитировка почв, значение бонитировочных работ для оценки земли.					
Общая трудоёмкость лекционного курса				18	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная/очно-заочная форма обучения		18	- очная/очно-заочная форма обучения		6
- заочная форма обучения		-	- заочная форма обучения		-

5. Практические и лабораторные занятия по дисциплине и подготовка студента к ним

Практические и лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом:

5.1. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
2	1	Минералы и горные породы	2	-	Презентация	
3	2	Подзолистые почвы	2	-		
	3	Серые лесные почвы	2			
	4	Болотные почвы, контрольная работа 1	2			
	5	Черноземы	4			
	6	Луговые почвы	2			
	7	Солонцы	2			
	8	Солоди, контрольная 2; Тема семинара: Классификация почв	2		Конкурс «Почвовед года»	
Всего практических занятий по дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			18	- очная форма обучения		2
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения			2			
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимися конкретной ВАРС;						

5.2. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы
раздела *	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	Тема: Гумус	2		+	+	Метод анализа конкретных ситуаций
	2	2	Тема: Коагуляция и	4		+	+	Метод анализа

			пептизация					конкретных ситуаций
	3	3	Тема: Поглощительная способность почв	4				Дискуссия
	4	4	Тема: Водопроницаемость и водоупорная способность почв	4		+	+	Метод анализа конкретных ситуаций
	5	5	Тема: Описание морфологических признаков почв	4		+	+	Метод анализа конкретных ситуаций
Итого ЛР	6		Общая трудоёмкость ЛР	18				х

Подготовка обучающихся к практическим и лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к лабораторным занятиям подразумевает выполнение конспекта методики лабораторной работы по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с путеводителем по дисциплине, в котором внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных, на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

6.1 Составление ТЕСТ-КАРТ по агроэкологической характеристике и сельскохозяйственному использованию почв

Методические рекомендации к изучению свойств почв и составлению Тест-карт (очное – 16ч.)

Цель лабораторных занятий: научиться по морфологическим признакам распознавать почвы и на основании классификации давать им полное название. По литературным данным студенты изучают свойства почв. На основании морфологического описания и свойств почв определяют их использование и намечают мероприятия по повышению плодородия.

Оборудование: образцы соответствующих почв, 10%-ный раствор HCl, вода в колбах, чашки Петри, вода для мытья рук, полотенце.

Описание почвы необходимо проводить по коробочным образцам согласно морфологическим признакам: Строение почвы и название горизонтов, мощность генетических горизонтов, цвет и окраска, структура почвы, гранулометрический состав, новообразования.

После изучения почвы студент составляет тест-карту по агроэкологической характеристике и сельскохозяйственному использованию и оформляет зачетную работу.

Название почвы (Разрез №).

Свойства:

1. Горизонты:
2. Содержание гумуса, %
3. Мощность гумусового слоя, см
4. Физическая глина, %
5. Вскипание от HCl, в гор.
6. Реакция почвенной среды
7. Преобладающие катионы в ППК
8. Ряд по характеру увлажнения
9. Глубина залегания грунтовых вод
10. Наличие оглеения, в гор.
11. Тип водного режима
12. Тепловой режим почвы

Экологические факторы, снижающие плодородие:

1. Эродированность
2. Гидроморфизм
3. Засоленность
4. Солонцеватость
5. Уплотнение пахотного слоя

Использование:

1. Пашня
2. Сенокосы и пастбища
3. Лесной фонд
4. Мелиоративный фонд
5. Естественное состояние

Мероприятия по улучшению и защите:

1. Лесомелиоративные
2. Агротехнические
3. Химическая мелиорация
4. Гидротехническая мелиорация

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ – Тест-карты:

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

6.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Выветривание, виды выветривания	3	Итоговое тестирование
Очная форма обучения			
2	Воздушные и тепловые свойства почв. Почвенный раствор	6	Итоговое тестирование
Очная форма обучения			
3	Лугово-черноземные почвы	6	Итоговое тестирование
	Каштановые почвы	3	
Заочная форма обучения Не предусмотрена			
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Общий алгоритм самостоятельного изучения тем	
1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).	
2) На этой основе составить развернутый план изложения темы	
3) Выбрать форму отчетности конспектов – свободный конспект	
2) Оформить отчетный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями	
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем	
4) Предоставить отчетный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем	
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы	
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время	
Вопросы для самоконтроля освоения темы -	представлены в фондах оценочных средств по дисциплине

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

7. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен. Текущий контроль проводится в виде тестирования, кроме этого проводится общеуниверситетский контроль текущей успеваемости в рамках контрольных недель по дисциплине.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических и лабораторных занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

7.1 САМОПОДГОТОВКА И УЧАСТИЕ В КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ (РАБОТАХ)

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Контрольная работа	Фронтальный	По результатам изучения раздела №2	3
		По результатам изучения раздела №3	3

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

8. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место зачета в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, срок и которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (<http://do.omgau.ru/course/view.php?id=>), где:

- *обучающийся* имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;
- *преподаватель* имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Почвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Кирюшин, В. И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс] / В. И. Кирюшин. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2016. - 289 с.	http://e.lanbook.com
Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2016. - 288 с.	http://e.lanbook.com
Ганжара, Н. Ф. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс] : учебник / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 352 с.	http://znanium.com
Мищенко Л. Н. Классификация, диагностика и агроэкологические особенности почв Западной Сибири: учеб. пособие / Л. Н. Мищенко, В. В. Леонова, В.Е. Кушнарченко ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2010. – 102 с.	НСХБ
Мищенко Л. Н. Новая классификация почв России: учеб. пособие/ Л. Н. Мищенко, Ю. А. Азаренко, Н. М. Невенчанная; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2012. - 100 с.	НСХБ
Почвоведение : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1899 - .	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант обучающегося»)		http://www.studentlibrary.ru
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Большая научная библиотека		http://www.sci-lib.com/
Единое окно доступа к образовательным ресурсам		http://window.edu.ru/window
Сайт Министерства образования РФ: нормативные документы, электронные библиотеки вузов РФ, новости образования		www.edu.ru
Электронный каталог библиотек вузов г. Омска		www.omcls.omkreg.ru
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»		Локальная сеть университета
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Л.Н. Мищенко, В.В. Леонова, В.Е. Кушнарченко.	Классификация, диагностика и агроэкологические особенности почв Западной Сибири: учеб. пособие; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2010. – 102 с	НСХБ, библиотека кафедры почвоведения
Андриенко Л.Н., Аваева О.С.	Лабораторный практикум по почвоведению, практикум; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2008. – 80 с	НСХБ, библиотека кафедры почвоведения
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Н.М. Невенчанная	УМКД	кафедра