

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.10.2023 09:21:10

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
20.03.02 Природообустройство и водопользование**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б1.О.32 Почвоведение**

**Профиль «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения,
обводнения и водоотведения»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Агрохимии и почвоведения

Разработчики РПУД, доцент, к.с.х.н

Л.Н. Башкатова

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине Б1.Б.32 Почвоведение (УМКД) в составе основной образовательной программы высшего профессионального образования (ОПОП ВО) по подготовке по направлению подготовки 20.03.02 - Природообустройство и водопользование.

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

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа учебной дисциплины Б1.О.32 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 Б1.О.32 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 Б1.О.32 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)
ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	ОПК-1.1 Применяет методы инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	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 давать заключение о рациональном использовании почв
ПК-1	Способен к организации работ по эксплуатации систем природообустройства	ПК-1.2 Реализует мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах	параметры оценки ресурсов на мелиоративных системах	выводы о использовании ресурсов на мелиоративных системах	оценки использования и улучшения ресурсов на мелиоративных системах

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

Индекс и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
			Компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
			Шкала оценивания				
			Не зачтено	Зачтено			
			Обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	1.Получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении материала. 2.Заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения. 3.Выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знания не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.			
Критерии оценивания							
ОПК-1.1	НФ	Знает понятийный аппарат	Не знает понятийного аппарата	Ориентируется в основных понятиях экосистемы Свободно ориентируется в основных понятиях, хорошо владеет понятийным аппаратом			Заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплины); Тест-карта, контрольные работы
	ПФ	Умеет обосновать и делать выводы о состоянии и связях в экосистеме, оценивать состояние почв	Не умеет обосновать и делать выводы о состоянии и связях в экосистеме, оценивать состояние почв	Умеет находить факторы, влияющие на состояние экосистемы и почвенного покрова Умеет обосновывать выводы по состоянию Умеет прогнозировать и моделировать процессы при использовании экосистемы и почвы в профессиональной деятельности			
	ЗФ	Имеет навыки анализа результатов происходящих в экосистемах и почвах при сохранении и за щите экосистем в ходе проф. деятельности	Не имеет навыков анализа результатов происходящих в экосистемах и почвах при сохранении и защите экосистем в ходе проф. деятельности	Имеет навыки анализа результатов происходящих в экосистемах и почвах при сохранении и защите экосистем в ходе проф. деятельности Имеет навыки углубленного анализа результатов происходящих в экосистемах и почвах при сохранении и защите экосистем в ходе проф. деятельности. Имеет навыки глубокого анализа результатов происходящих в экосистемах и почвах при сохранении и защите экосистем в ходе проф. деятельности			
ПК-1.2	НФ	Знает принципы анализа и показатели для оценки состояния природных и техногенных объектов	Не знает принципов анализа и показателей для оценки состояния природных и техногенных объектов	Знаком с принципами анализа и основными показателями для оценки состояния природных и техногенных объектов Знает принципы анализа и основные показатели для оценки состояния природных и техногенных объектов Знает принципы анализа, основные и дополнительные показатели для оценки состояния природных и техногенных объектов			Заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплины); Тест-карта, контрольные работы
	ПФ	Умеет анализировать и интерпретировать данные состояния природных и техногенных объектов	Не умеет анализировать и интерпретировать данные о состоянии природных и техногенных объектов	Знаком с процессом анализа данных о состоянии природных и техногенных объектов. Умеет анализировать данные о состоянии природных и техногенных объектов Умеет анализировать и интерпретировать данные о состоянии природных и техногенных объектов			
	ЗФ	Владеет навыками применения теоретических	Не владеет навыками применения теоретических	Владеет навыками применения теоретических знаний в области почвоведения Владеет навыками применения теоретических знаний в области почвоведения при			

		знаний в области оценки состояния природных и техногенных объектов	знаний в области оценки состояния природных и техногенных объектов	решении прикладных задач, Уверенно владеет навыками применения теоретических знаний в области почвоведения при решении прикладных задач	
--	--	--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Продолжительность семестра (-ов) 16 5/6 недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2.1 Место учебной дисциплины в учебном плане, графике учебного процесса по

ОПОП

Вид учебной работы		Трудоемкость, час	
		семестр, курс*	
		очная форма	заочная форма
		№ сем. 3	№ курса 2
1. Аудиторные занятия, всего		54	54
- лекции		18	6
- практические занятия (включая семинары)		18	4
- лабораторные занятия		18	4
Консультации		4	
2. Внеаудиторная академическая работа студентов		50	94
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача «Тест-карт»		16	16
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		18	64
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		10	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	4
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		+	+
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

Примечание:
* – **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		Трудоемкость 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	практические (всех форм)	лабора- торные	всего			фиксированн е виды
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Происхождение и состав почв	6	2		х	2	4		Контрольная работа	ОПК-1.1 ПК-1.2
2	Основные свойства и режимы почв				х		22			
	2.1 Органическая часть почвы	12	6	2	х	4	6			
	2.2 Поглощительная способность и реакция среды	8	4	2	х	2	4			
	2.3 Водно-физические свойства почв	16	4	2	х	2	12			
3	Основы географии и классификации почв				х		40		Контрольная работа	ОПК-1.1 ПК-1.2
	3.1 Почвенно-географическое районирование	8	4	2	2		4			
	3.2 Зональные почвы	20	8	2	6		12			
	3.3 Интразональные почвы	16	6	2	4		10			

	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		6			
4	Итоговое тестирование				x				Итоговое тестирование	ОПК-1.1 ПК-1.2
Итого по учебной дисциплине		108	42	16	16	10	66	16		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %		38								
Заочная форма обучения										
1	Основные свойства и режимы почв	35	5	3		2			Опрос	ОПК-1.1 ПК-1.2
	2.1 Органическая часть почвы						10			ОПК-1.1 ПК-1.2
	2.2 Поглотительная способность и реакция среды						10			
	2.3 Водно-физические свойства почв						14			
2	Основы географии и классификации почв	73	9	3	4	2			Опрос	ОПК-1.1 ПК-1.2
	3.1 Почвенно-географическое районирование						6			
	3.2 Зональные почвы						20			
	3.3 Интразональные почвы						20			
	3.4 Диагностика и классификация почв засоленного ряда						12			
	3.5 Типы и виды эрозии, распространение и ущерб.					2				
	Итоговое тестирование								Итоговое тестирование	ОПК-1.1 ПК-1.2
Итого по учебной дисциплине		108	14	6	4	4	94	16		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %		20								

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 студентов (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 Б1.О.32 Почвоведение читаются лекции в соответствии с планом:

4.1. Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

раздела	№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы
	лекции			очная форма	заочная форма	
1	2	3		4	5	6
1	1	Тема: Происхождение и состав почв		6	3	Традиционная лекция
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.				
		Тема: Виды поглотительной способности почв. Физические и физико-механические свойства почв и пород.				
	3	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.				
		Тема: Водно-физические свойства почв.				
	4	1) Формы воды в почвах. Почвенно-гидрологические константы. Водные свойства: водопроницаемость, водоподъемность, влагоемкость. Типы водного режима почв.				
2) Воздушный и тепловой режим почв.						
Тема: Основы географии и классификации почв						
3	5	1) Основные географические закономерности формирования почвенного покрова.				
		2) Номенклатура, классификация и диагностика почв.				
		Тема: Зональные почвы.				
	6	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.				
	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	6
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			6	- заочная форма обучения		-
Примечания:						
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.						
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2						

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 / очно- заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
2	1	Минералы и горные породы	2	2	Презентация	
3	2	Подзолистые почвы	2			
	3	Серые лесные почвы	2			
	4	Болотные почвы, контрольная работа 1	2			
	5	Черноземы	2	2		
	6	Луговые почвы	2			
	7	Солонцы	2			
	8	Солоди, контрольная 2; Тема семинара: Классификация почв	4		Конкурс «Почвовед года»	
Всего практических занятий по дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:	час	
- очная/очно-заочная форма обучения			18	- очная/очно-заочная форма обучения	2	
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная/очно-заочная форма обучения			4			
* 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 студентами 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 / очно- заочная 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		+	+	Прием учебное портфолио
	2	2	Тема: Коагуляция и пептизация	2		+	+	Прием «концептуальная таблица», учебное портфолио
	3	3	Тема: Поглощительная способность почв	4				Прием «решение ситуационных задач», учебное портфолио
	4	4	Тема: Водопроницаемость и водоупорность почв	4	2	+	+	Учебное портфолио
	5	5	Тема: Описание морфологических признаков почв	6	2	+	+	Учебное портфолио
Итого ЛР		6	Общая трудоёмкость ЛР	18	4	x		

Подготовка студентов 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.; з.о. – 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	2	Итоговое тестирование
Очная форма обучения			
2	Воздушные и тепловые свойства почв. Почвенный раствор	6	Итоговое тестирование
Очная форма обучения			
3	Лугово-черноземные почвы	2	Итоговое тестирование
	Каштановые почвы	2	
Заочная форма обучения			
1	Химический состав оболочек, минералы и горные породы	2	Контрольная работа
1	Эндогенные и экзогенные процессы	2	
2	Источники органического вещества	6	
2	Образование гумуса под разными растительными ассоциациями	4	
2	Водно-физические свойства почв	6	
2	Буферная способность почв, реакция среды	6	
2	Физико-механические свойства, спелость почв к обработке	4	
3	Морфологические признаки почв	10	Опрос
3	Почвенно-географическое районирование	6	Тестирование
3	Зональные почвы таежно-лесной зоны	10	
3	Интразональные почвы таежно-лесной зоны	10	
3	Зональные почвы лесостепной и степной зон	10	
3	Интразональные почвы степной зоны	4	
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 развёрнутый план изложения темы	
3) Выбрать форму отчетности конспектов – свободный конспект	
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями	
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем	
4) Предоставить отчётный 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)**

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкост, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
Очная форма обучения				
Рубежный	Фронтальный	Контрольная работа 1, 2	По результатам изучения раздела №2	4
			По результатам изучения раздела №3	4
Выходной	Фронтальный	Экзамен	По результатам изучения дисциплины	36
Заочная форма обучения				
Рубежный	Фронтальный	Заполнение таблицы	По результатам изучения раздела №2	9
			По результатам изучения раздела №3	9
Выходной	Фронтальный	Тестирование	По результатам изучения дисциплины	36

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

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. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМКД являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для студентов, выставляется на Intranet-серверах выпускающего подразделения и в электронном методическом кабинете обучающегося.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
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
Андриенко Л. Н. Практикум по дисциплине "Почвоведение": учеб. пособие/ Л. Н. Андриенко, О. С. Аваева, В. И. Убогов; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2008. - 66 с.	НСХБ
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 «Znanium.com»		http://znanium.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
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
Л.Н. Андриенко	УМКД	кафедра