

Документ подписан посредством электронной подписи

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юльевна

Должность: Проректор по учебно-методической деятельности

Дата подписания: 03.10.2023 11:53:01

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства
и водопользования**

ОПОП по направлению 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б1.О.29 Агропочвоведение
Профиль «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра –

Агрохимии и почвоведения

Разработчик,
Канд. биол. наук, доцент

А.М.Гиндемит

Омск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоемкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины по разделам	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	9
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	9
3.2. Условия допуска к экзамену	9
4. Лекционные занятия	10
5. Практические занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним	11
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	13
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	16
7.1 Рекомендации по выполнению зачетной работы	16
7.1.1 Шкала и критерии оценивания	16
7.2 Рекомендации по самостоятельному изучению тем	16
7.2.1 Шкала и критерии оценивания	17
7.3 Рекомендации по самоподготовке к аудиторным занятиям	17
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	18
8.1 Текущий контроль успеваемости	18
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	19
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	19
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	19
9.3 Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	19
9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	19
9.3.2 Шкала и критерии оценивания	21
9.4 Процедура проведения экзамена	22
9.4.1 Перечень примерных вопросов к экзамену	22
9.4.2 Шкала и критерии оценивания	23
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	24
Приложение 1 Форма титульного листа зачетной работы	25

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая 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 эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. 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 относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется требованиями ФГОС.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций по основным позициям агрономической и мелиоративной оценки почв, их сельскохозяйственному использованию, воспроизводству плодородия и охране.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о взаимосвязи условий почвообразования и свойств элементов почвенного покрова и взаимовлиянии компонентов «почва – растение» в системе естественно-антропогенного процесса почвообразования;

владеть: навыками оценки степени антропогенной преобразованности ландшафтов в результате хозяйственных нагрузок;

знать: компоненты ландшафта, классификационные категории ландшафтов и агроландшафтов, типы ландшафтных территориальных структур;

уметь: анализировать свойства почв, составлять картограммы агропроизводственной группировки и рационального размещения сельскохозяйственных культур на отдельных компонентах почвенного покрова.

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

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	5
Профессиональные компетенции					
ПК-2	обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	ИД-1 _{ПК-2} Проводит оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	Критерии оценки и правила группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур с учетом особенностей почвенного покрова природно-климатических зон	Оценивать земли по их пригодности для сельскохозяйственных культур и группировать их	Анализа свойств почв, составления картограммы агропроизводственной группировки и рационального размещения сельскохозяйственных культур на отдельных компонентах почвенного покрова

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					
				2	3	4	5		
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»		
				Характеристика сформированности компетенции					
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания									
ПК-2	ИД-1ПК-2	Полнота знаний	Знает критерии оценки и правила группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур с учетом особенностей почвенного покрова природно-климатических зон	Не знает критерии оценки и правила группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур с учетом особенностей почвенного покрова природно-климатических зон	Поверхностно ориентируется в критериях оценки и правилах группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур	Свободно ориентируется в критериях оценки и правилах группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур с учетом особенностей почвенного покрова природно-климатических зон	В совершенстве владеет критериями оценки и правилами группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур с учетом особенностей почвенного покрова природно-климатических зон	Ситуационные задания практических и лабораторных занятий, контрольная работа, зачетная работа, заключительное тестирование, экзамен	
		Наличие умений	Умеет оценивать земли по их пригодности для сельскохозяйственных культур и группировать их	Не умеет оценивать земли по их пригодности для сельскохозяйственных культур и группировать их	Поверхностно знаком с оценкой земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и их группировкой	Умеет оценивать земли по их пригодности для сельскохозяйственных культур, но затрудняется в их группировке	Умеет оценивать земли по их пригодности для сельскохозяйственных культур и группировать их с учетом природно-климатической зоны и возделываемых культур		

		Наличие навыков	Владеет навыками анализа свойств почв, составления картограммы агропроизводственной группировки и рационального размещения сельскохозяйственных культур на отдельных компонентах почвенного покрова	Не владеет навыками анализа свойств почв, составления картограммы агропроизводственной группировки и рационального размещения сельскохозяйственных культур на отдельных компонентах почвенного покрова	Владеет навыками поверхностного анализа свойств почв, составления картограммы агропроизводственной группировки почв	Владеет навыками углубленного анализа свойств почв, составления картограммы агропроизводственной группировки и рационального размещения сельскохозяйственных культур	Владеет навыками глубокого анализа свойств почв, способен составлять картограммы агропроизводственной группировки и рационального размещения сельскохозяйственных культур на отдельных компонентах почвенного покрова	
--	--	---------------------------	---	--	---	--	---	--

2. Структура учебной работы, содержание и трудоемкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Реализация дисциплины по очно-заочной форме обучения осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы		Трудоемкость, час в ауд. / с применением ЭО, ДОТ, час			
		семестр, курс*			
		очная форма	очно-заочная форма	заочная форма	
				№ курса	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего		62	42 / 22		
- лекции		20	14 / 14		
- практические занятия (включая семинары)		4	2 / 2		
- лабораторные работы		38	26 / 6		
2. Внеаудиторная академическая работа		46	66		
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**					
- зачетной работы		8	20		
2.2 Самостоятельное изучение тем программы		16	16		
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		14	22		
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):		8	8		
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам дисциплины		36	36		
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины	Часы	144	144		
	Зачетные единицы	4	4		

2.2. Укрупненная содержательная структура учебной дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час., в т. ч. с применением ЭО, ДОТ, час						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа/онлайн работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов	20	16	6		10	4		Контрольная работа, заключительное тестирование, экзамен	ПК-2
	1.1 Почвенные процессы и их антропогенные изменения									
	1.2 Агрономическая оценка и регулирование почвенных режимов									
	1.3 Агрономическая оценка свойств и режимов зональных и интразональных почв Омской области									
2	Агрономическая оценка почв основных природных зон и их сельскохозяйственное использование	50	30	10	2	18	20		Ситуационные задания практических и лабораторных занятий, заключительное тестирование	ПК-2
	2.1 Классификация почв и агрономическая оценка почвенного покрова									
	2.2 Теоретические аспекты современной классификация почв России									
	2.3 Практическое применение современной классификация почв России									
	2.4 Агрономическая оценка, сельскохозяйственное использование и пути улучшения									

	почв природных зон Западной Сибири								вание, экзамен	
	2.5 Мелиоративная оценка переувлажненных, засоленных и солонцовых почв, их мелиорация и использование									
	2.6 Мелиорация засоленных почв									
	2.7 Мелиорация солонцов и солонцовых почв									
	2.8 Антропогенно созданные почвы									
	2.9 Почвы поселений									
3	Изменение почв земель сельскохозяйственного назначения в результате их использования. Оценка земель									
	3.1 Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования									
	3.2 Бонитировка почв и агроэкологическая типизация земель									
	3.3 Составление агропроизводственной группировки почв хозяйства	38	16	4	2	10	22	8	Зачетная работа, заключительное тестирование, экзамен	ПК-2
	3.4 Расчет балла бонитета почв хозяйства									
	3.5 Экономика землепользования									
	3.6 Оценка пахотных земель									
	3.7 Рекомендации по использованию, мероприятия по улучшению свойств и сохранению плодородия почвы									
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	Экзамен	
	Итого по дисциплине	144	62	20	4	38	46	8		
Очно-заочная форма обучения										
1	Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов									
	1.1 Почвенные процессы и их антропогенные изменения									
	1.2 Агрономическая оценка и регулирование почвенных режимов	14	10	4		6	4		Контрольная работа, заключительное тестирование, экзамен	ПК-2
	1.3 Агрономическая оценка свойств и режимов зональных и интразональных почв Омской области									
2	Агрономическая оценка почв основных природных зон и их сельскохозяйственное использование									
	2.1 Классификация почв и агрономическая оценка почвенного покрова									
	2.2 Теоретические аспекты современной классификация почв России									
	2.3 Практическое применение современной классификация почв России									
	2.4 Агрономическая оценка, сельскохозяйственное использование и пути улучшения почв природных зон Западной Сибири	46	22	8	2	12	24		Ситуационные задания практических и лабораторных занятий, заключительное тестирование, экзамен	ПК-2
	2.5 Мелиоративная оценка переувлажненных, засоленных и солонцовых почв, их мелиорация и использование									
	2.6 Мелиорация засоленных почв									
	2.7 Мелиорация солонцов и солонцовых почв									
	2.8 Антропогенно созданные почвы									
	2.9 Почвы поселений									
3	Изменение почв земель сельскохозяйственного назначения в результате их использования. Оценка земель									
	3.1 Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования									
	3.2 Бонитировка почв и агроэкологическая типизация земель									
	3.3 Составление агропроизводственной группировки почв хозяйства	48	10	2		8	38	20	Зачетная работа, заключительное тестирование, экзамен	ПК-2
	3.4 Расчет балла бонитета почв хозяйства									
	3.5 Экономика землепользования									
	3.6 Оценка пахотных земель									
	3.7 Рекомендации по использованию, меро-									

	приятия по улучшению свойств и сохранению плодородия почвы									
	Промежуточная аттестация	36	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
	Итого по дисциплине	144	42	14	2	26	66	20		
Заочная форма обучения										
Не предусмотрена										

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к лабораторным и практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

При реализации программы дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Применение ЭО и ДОТ при реализации дисциплины представлено в разделе 11.

3.2 Условия допуска к экзамену

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения зачетной работы с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице

5.

Таблица 5 – Лекционный курс.

№	раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час, в т. ч. с О, ДОТ.			Применяемые интерактивные формы обучения, в т. ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО	
				в ауд. / онлайн-работа			в аудитории	онлайн-работа
				очная	очно-заочная форма	заочная форма		
1	1-2		Почвенные процессы и их антропогенные изменения	4	0 / 2			Лекция-вебинар
			1. Тип почвы и процесс почвообразования					
			2. Группировка и иерархия почвенных процессов					
			2.1 Простейшие микропроцессы					
			2.2 Элементарные почвенные процессы					
			2.3 Общие макропроцессы					
			3. Естественнo-антропогенный процесс почвообразования					
	3		Агрономическая оценка и регулирование почвенных режимов	2	0 / 2			
			1. Водный и воздушный режимы почв					
			2. Тепловой режим почв					
			3. Биологические процессы и биологический круговорот в биоценозах и агроценозах. Органическое вещество почв					
2	4		Классификация почв и агрономическая оценка почвенного покрова	2	0 / 2			Лекция-тест
			1. Классификация почв России					
			2. Мировая реферативная база почвенных ресурсов					
			3. Агрономическая оценка микро- и мезоструктур почвенного покрова					
	5-7		Агрономическая оценка, сельскохозяйственное использование и пути улучшения почв природных зон Западной Сибири	6	0 / 4		Лекция-визуализация	Лекция-тест
			1. Тундровая зона					
			2. Таежная (лесная) зона					
			3. Лесостепная зона					
			4. Степная зона					
	8		Мелиоративная оценка переувлажненных, засоленных и солонцовых почв, их мелиорация и использование	2	0 / 2			Лекция-тест
			1. Переувлажненные почвы					
			2. Засоленные почвы					
			3. Солонцовые почвы					
3	9		Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования	2	0 / 2			Лекция-вебинар
			1. Деградация почв. Агроэкологический мониторинг земель					
			2. Эрозия почв: распространение, факторы, классификация эрозионных процессов. Предотвращение эрозии, противоэрозионные мероприятия					
			3. Деградация физических свойств почвы, вторичный гидроморфизм, подкисление почв.					
			4. Влияние механической обработки почв на их плодородие и перспективы ее совершенствования					
			5. Точное (координатное) земледелие					
	10		Бонитировка почв и агроэкологическая типизация земель	2				

		1. Бонитировка почв и экологическая оценка земель					
		2. Агропроизводственные группировки и сельскохозяйственные классификации земель					
		3. Агроэкологическая типизация земель					
		4. Ландшафтно-экологическая типизация земель					
Общая трудоемкость лекционного курса			20	12		х	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:				час.
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения				4
- очно-заочная форма обучения		14	- очно-заочная форма обучения				14
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения				

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 6 и 7.

Таблица 6 – Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины.

№		Тема занятия / Примерные вопросы на об- суждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час, в т. ч. с ЭО, ДОТ			Используемые интерак- тивные формы, в т. ч. виды онлайн- взаимодействия или средства ЭО**		Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		в ауд. / онлайн-работа					
			очная	очно- заочная форма	заочная форма	в аудитории	онлайн- работа	
2	1	Антропогенно созданные почвы	2	0 / 2			Занятие- вебинар	ОСП
		1. Почвы рекреационных территорий						
		2. Тепличные и огородные почвы						
		3. Рекультивированные почвы						
		4. Польдерные и кольматационные почвы						
3	2	Экономика землепользования	2			Семинар- дискуссия		ОСП
		1. Проблемы современного землепользования						
		2. Правовые положения оценки пахотных земель						
		3. Экономическая и экологическая оценка сельскохозяйственных земель						
		4. Экономические методы управления в землепользовании						
Всего практических занятий по дисциплине, в т. ч. с ЭО, ДОТ:			час.	Из них в интерактивной форме, в т. ч. с ЭО, ДОТ:				час.
- очная форма обучения			4	- очная форма обучения				2
- очно-заочная форма обучения			0 / 2	- очно-заочная форма обучения				0 / 2
- заочная форма обучения				- заочная форма обучения				
В том числе в форме семинарских занятий								
- очная форма обучения								
- очно-заочная форма обучения								
- заочная форма обучения								

Таблица 7 – Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час / с применением ЭО, ДОТ, час			Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения, в т. ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО*	
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	очно-заочная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	в аудитории	онлайн-работа
1	1-2	1	Агрономическая оценка свойств и режимов почв Омской области (зональные почвы)	4	2 / 0			-	Анализ конкретных ситуаций	
	3-4	2	Агрономическая оцен-	4	2 / 0				Анализ	

			ка свойств и режимов почв Омской области (интразональные почвы)						конкретных ситуаций	
	5	3	Контрольная работа	2	2 / 0		+	-		
2	6-7	4	Теоретические аспекты современной классификация почв России	4	4 / 0			-		
	8	5	Практическое применение современной классификация почв России	4	2 / 0		+	-	Анализ конкретных ситуаций	
	9-10	6	Мелиорация засоленных почв	6	4 / 2		-	-	Метод кооперативного обучения	Занятие-форум
	11-12	7	Мелиорация солонцов и солонцовых почв	4	2 / 2		+	-	Метод кооперативного обучения	Занятие-форум
3	13-14	8	Составление агропроизводственной группировки почв хозяйства	6	4 / 0		+	-	Анализ конкретных ситуаций	
	15	9	Расчет балла бонитета почв хозяйства	4	4 / 2		-	-	Анализ конкретных ситуаций	Занятие-вебинар
Итого ЛР		9	Общая трудоемкость ЛР	38	26 / 6		х			

Подготовка обучающихся к практическим 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 практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, 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.

Работа по теме, прежде всего, предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах биологического и почвоведческого направлений. Такими журналами являются: Достижения науки и техники АПК, Плодородие, Почвоведение и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1. Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов

Раздел посвящен изучению почвенных процессов и их антропогенным изменениям, естественно-антропогенного процесса почвообразования, агрономической оценке и регулированию водного, воздушного и теплового режимов почв, биологическим процессам и биологическому круговороту веществ в био- и агроценозах.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. В чем заключается взаимосвязь между почвообразовательным процессом и типом почвы?
2. Характеристика простейших микропроцессов, примеры.
3. Элементарные почвенные процессы, характеристика, примеры.
4. Характеристика общих макропроцессов почвообразования, примеры.
5. В чем общие черты и различия естественного и естественно-антропогенного процессов почвообразования?
6. Типы водного и теплового режимов почв.
7. Агрономическая оценка и регулирование водно-воздушного режима почв.
8. Агрономическая оценка и регулирование теплового режима почв.
9. В чем сходство и различие биологических процессов и биологического круговорота веществ в биоценозах и агроценозах?
10. Органическое вещество почвы.

Процедура оценивания

Оценивание самостоятельной работы бакалавра над темами дисциплины проводится при осуществлении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по результатам изучения учебной дисциплины.

Шкала и критерии оценивания

Шкала и критерии оценивания используются согласно форме проведения контрольно-оценочного учебного мероприятия.

Раздел 2 Агрономическая оценка почв основных природных зон и их сельскохозяйственное использование

В рамках раздела изучаются вопросы производственно-генетической классификации почв России, мировой реферативной базы почвенных ресурсов, агрономической оценки и сельскохозяйственного использования почв тундровой, таежной, лесостепной и степной зон Западной Сибири, антропогенно созданные почвы. Также рассматриваются вопросы мелиоративной оценки, использования и мелиорации переувлажненных, засоленных и солонцеватых почв.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Производственно-генетическая классификация почв СССР 1977 года.
2. Современная классификация почв России 2004 года.
3. Агрономическая оценки микро- и мезоструктур почвенного покрова.
4. Каковы географические закономерности распространения почв?
5. Какова сравнительная оценка почв тундровой и таежной зон, их сельскохозяйственное использование и пути улучшения?
6. Какова сравнительная оценка почв лесостепной и степной зон, их сельскохозяйственное использование и пути улучшения?
7. Каковы особенности почв рекреационных территорий?
8. Общие черты и отличия тепличных и огородных почв.
9. Характеристика рекультивированных почв, принципы их создания.
10. Пolderные и кольматационные почвы.
11. Какие почвы относятся к переувлажненным, засоленным, солонцеватым?
12. Комплекс приемов по мелиорации и охране гидроморфных почв.
13. Что такое физиологическая засуха?
14. Токсичные и нетоксичные соли.
15. Способы мелиорации засоленных почв.
16. Виды мелиорации солонцов и солонцеватых почв.
17. Агромелиоративная группировка солонцовых почв и система их использования.

Процедура оценивания

Оценивание самостоятельной работы бакалавра над темами дисциплины проводится при осуществлении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по результатам изучения учебной дисциплины.

Шкала и критерии оценивания

Шкала и критерии оценивания используются согласно форме проведения контрольно-оценочного учебного мероприятия.

Раздел 3 Изменение почв земель сельскохозяйственного назначения в результате их использования. Оценка земель

В разделе рассмотрены понятия деградация почв и ландшафтов, задачи экологического мониторинга земель, эрозия почв, деградация физических свойств почв, вторичный гидроморфизм, подкисление почв, оптимизация использования почв в системах земледелия. Также рассматриваются вопросы бонитировки почв и экологической оценки земель, агропроизводственной группировки и сельскохозяйственной классификации земель, агроэкологической типизации земель, ландшафтно-экологической типизации земель.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какие основные типы деградации почв выделяют?
2. Что такое экологический мониторинг? Задачи мониторинга.
3. Какие факторы способствуют развитию эрозионных процессов?
4. Классификация эрозионных процессов.
5. Предотвращение эрозии, противоэрозионные мероприятия.
6. Объясните процессы деградации почвы: деградация физических свойств, вторичный гидроморфизм, подкисление.
7. Перспективы совершенствование механической обработки почвы.
8. Принципы точного (координатного) земледелия.
9. Что такое бонитировка почв? Качественная оценка почв.
10. Бонитет почв. Балл бонитета почв.
11. Бонитировочная шкала. Открытая и закрытая бонитировочные шкалы.
12. Принципы агропроизводственной группировки почв.
13. Агроэкологическая типизация земель.
14. Ландшафтно-экологическая типизация земель.

Процедура оценивания

Оценивание самостоятельной работы бакалавра над темами дисциплины проводится при осуществлении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по результатам изучения учебной дисциплины.

Шкала и критерии оценивания

Шкала и критерии оценивания используются согласно форме проведения контрольно-оценочного учебного мероприятия.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1 Рекомендации по выполнению зачетной работы

Завершающим этапом изучения дисциплины является выполнение зачетной работы «Рекомендации по использованию, мероприятия по улучшению свойств и сохранению плодородия почвы». На выполнение зачетной работы отводится 8 ч ВАРС.

Целью выполнения зачетной работы является обобщение и закрепление знаний о составе, свойствах и режимах почв Омской области, систематизация знаний, позволяющих дать обоснованные рекомендации по использованию изучаемой почвы и предложить мероприятия по улучшению свойств и сохранению плодородия.

Зачетная работа выполняется обучающимся по индивидуальному заданию. Для выполнения зачетной работы необходимы конспекты лекций и справочная литература.

Каждому обучающемуся выдается карточка с данными полевых и лабораторных исследований почвы, по которой обучающийся выделяет генетические горизонты, дает полное классификационное название, кратко характеризует свойства и режимы изучаемой почвы, указывает использование почвы и предлагает мероприятия по улучшению свойств и сохранению плодородия (при необходимости). Часть работы выполняется на лабораторном занятии.

Во внеаудиторное время студент должен обобщить, доработать и оформить материал зачетной работы, выполняемой по ниже приведенному плану.

Объем работы составляет 5-7 страниц. Зачетная работа должна быть выполнена аккуратно, с учетом стандартных требований, предъявляемых к оформлению печатных работ. Выполненная работа размещается в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ и оценивается преподавателем.

Содержание зачетной работы

- Титульный лист
- Содержание
- Введение
- 1. Установление классификационной принадлежности почвы
 - 1.1 Выделение генетических горизонтов
 - 1.2 Полное классификационное название
- 2. Краткая характеристика свойств и режимов изучаемой почвы
- 3. Рекомендации по использованию почвы, мероприятия по улучшению свойств и сохранению плодородия
- Заключение
- Библиографический список

7.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ выполнения зачетной работы

Результат выполнения зачетной работы оценивается «зачтено», «не зачтено», оценку выставляют в информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

«Зачтено» выставляется, если работа выполнена полностью по плану, материал в ней изложен без ошибок, работа соответствует требованиям к оформлению;

«Не зачтено» выставляется, если работа выполнена не по плану, имеются ошибки в изложении материала, либо работа оформлена без учета требований к оформлению. В таком случае зачетная работа возвращается на доработку для устранения замечаний.

7.2 Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Почвы поселений»

1. Условия почвообразования.
2. Генезис.
3. Морфологическая характеристика и классификация.
4. Свойства городских почв и особенности землепользования.

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Оценка пахотных земель»

1. Государственный земельный кадастр и кадастровая оценка.

2. Стоимостная оценка земель.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

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 (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема).
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии с 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.

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

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

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

7.3 Рекомендации по самоподготовке к аудиторным занятиям

Таблица 8 – Характер подготовки к лабораторным и практическим занятиям

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Антропогенно созданные почвы	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно литературным источникам	- Подбор и работа с литературными источниками, в том числе интернет-сайтами и источниками зарубежных авторов. - Составление доклада по изученной теме. - Подготовка презентации для иллюстрации доклада.	4
Экономика землепользования	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно литературным источникам	- Подбор и работа с литературными источниками, в том числе интернет-сайтами и источниками зарубежных авторов. - Составление доклада по изученной теме. - Подготовка презентации для иллюстрации доклада.	4
Практическое применение современной классификации почв России	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспекту лекции, материалам практического занятия и литературным источникам	- Повторить таксономические единицы современной классификации почв России; - Вспомнить принципы выделения генетических горизонтов, их аббревиатуру по современной классификации.	2
Мелиорация солонцов и солонцовых почв	Повторение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам	- Вспомнить классификацию солонцов и солонцовых почв; - Повторить способы мелиорации солонцов и солонцовых почв в зависимости от их свойств; - Повторить формулу расчета доз гипса.	2
Составление	Повторение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам	- Повторить по лекционному материалу	2

агропроизводственной группировки почв хозяйства	речетического материала темы	но по конспектам лекций и литературным источникам	материалу определение агропроизводственной группировки почв; - Вспомнить принципы объединения почв в одну агрогруппу; - Рассмотреть агропроизводственную группировку почв различных природных зон.	
Очно-заочная форма обучения				
Антропогенно созданные почвы	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно литературным источникам	- Подбор и работа с литературными источниками, в том числе интернет-сайтами и источниками зарубежных авторов. - Составление доклада по изученной теме. - Подготовка презентации для иллюстрации доклада.	6
Экономика землепользования	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно литературным источникам	- Подбор и работа с литературными источниками, в том числе интернет-сайтами и источниками зарубежных авторов. - Составление доклада по изученной теме. - Подготовка презентации для иллюстрации доклада.	6
Практическое применение современной классификация почв России	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспекту лекции, материалам практического занятия и литературным источникам	- Повторить таксономические единицы современной классификации почв России; - Вспомнить принципы выделения генетических горизонтов, их аббревиатуру по современной классификации.	4
Мелиорация солонцов и солонцовых почв	Повторение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам	- Вспомнить классификацию солонцов и солонцовых почв; - Повторить способы мелиорации солонцов и солонцовых почв в зависимости от их свойств; - Повторить формулу расчета доз гипса.	2
Составление агропроизводственной группировки почв хозяйства	Повторение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам	- Повторить по лекционному материалу определение агропроизводственной группировки почв; - Вспомнить принципы объединения почв в одну агрогруппу; - Рассмотреть агропроизводственную группировку почв различных природных зон.	4
Заочная форма обучения				
Не предусмотрена				

8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

8.1 Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

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

В качестве текущего контроля хода изучения дисциплины выступает письменная контрольная работа.

ВОПРОСЫ для контрольной работы

1. Агрономическая оценка свойств и режимов зональных почв Омской области: подзолистые почв, серые лесные почвы, черноземы, лугово-черноземные почвы.

2. Агрономическая оценка свойств и режимов интразональных почв Омской области: солонцы, солоды, луговые почвы, лугово-болотные почвы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ выполнения контрольной работы

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, правильно определившему почвенную разность, дал полное классификационное название почвы, верно выделил горизонты. Ответ изложен логично и грамотно. Обучающийся обоснованно принял решение об использовании почвы, предложил полный комплекс мероприятий по улучшению свойств почвы и сохранению плодородия.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся правильно определивший почвенную разность, верно выделивший горизонты, но допустивший неточности при указании полного классификационного названия. Обучающийся обоснованно принял решение об использовании почвы, но предложенный комплекс мероприятий по улучшению свойств почвы и сохранению ее плодородия неполный, или в этой части ответа допущены неточности. Ответ изложен логично и грамотно.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся допустивший неточности в определении почвенной разности, допустивший ошибки в выделении горизонтов и указании классификационного названия. Ответ изложен сумбурно и хаотично. Предложенное использование нецелесообразно для изучаемой почвенной разности. В предложенном комплексе мероприятий по улучшению свойств почвы и сохранению плодородия допущены существенные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся неправильно определил почвенную разность, испытывает затруднения в выделении горизонтов, в указании полного классификационного названия. Приводит ошибочные высказывания относительно использования почвы, мероприятий по улучшению свойств и сохранению плодородия.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ	
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счет учебного времени (трудоемкости), отведенного на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 15 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста – 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по дисциплине «Почвоведение»
Для обучающихся направления подготовки 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение
ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
 2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
 3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
 4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
 4. Время на выполнение теста – 30 минут
 5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.
- Максимальное количество полученных баллов 15.
Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Тип водного режима, характерный для местностей, где сумма годовых осадков больше величины испаряемости, а почвенная толща ежегодно (весной и осенью) подвергается сквозному промачиванию до грунтовых вод; в годовом цикле влагооборота нисходящие токи преобладают над восходящими

- а) выпотной
- б) промывной
- в) ирригационный
- г) периодически промывной

2. ... процесс почвообразования – это процесс, в результате которого уже сформировавшаяся или формирующаяся почва с определенными признаками и свойствами под воздействием хозяйственной деятельности человека в сравнительно короткие сроки приобретает новые свойства и признаки и становится не только средой для жизни растений, но и главным средством сельскохозяйственного производства.

Впишите недостающее слово в определение

3. В современной классификации почв основной таксономической единицей является ...

Впишите словосочетание в соответствующем падеже

4. В почвоведении таксономические единицы – это последовательно соподчиненные систематические категории, отражающие объективно существующие в природе группы почв.

Расположить таксономические единицы (таксоны) почвенной классификации в порядке уменьшения их ранга

- а) вид
- б) тип
- в) род
- г) разновидность
- д) подтип

5. Основные мероприятия по улучшению свойств и сохранению плодородия мелкодерновой глубокоподзолистой среднегумусовой легкосуглинистой почвы.

Выберите не менее двух правильных ответов

- а) глубокая вспашка
- б) известкование
- в) борьба с дефляцией
- г) промывка солей
- д) борьба с водной эрозией

6. Почвы, создаваемые человеком для восстановления и развития физических, духовных сил человека, его трудоспособности и здоровья, называются

- а) рекультивированные
- б) рекреационные
- в) польдерные
- г) городские

7. ... засуха – это процесс осмотического связывания воды, когда при увеличении солей в растворе почвенная влага становится менее доступной для растений.

Впишите недостающее слово в определение

8. Профиль окультуренной серой лесной почвы имеет следующие генетические горизонты

- а) $A_1 - A_2 - A_2B - B_1 - B_2 - C$
- б) $A_{пах} - A_2B - B_1 - B_2 - C_k$
- в) $A_0 - A_1 - A_1A_2 - A_2B - B_1 - B_2 - C_k$

г) $A_{\text{пах}} - AB - B_1 - B_2 - BC - C_k$

9. К коренному улучшению солонцов и солонцеватых почв относятся следующие виды мелиорации

Выберите не менее двух правильных ответов

- а) химическая
- б) гидротехническая
- в) фитомелиорация
- г) микробиологическая
- д) агротехническая

10. Специализированная классификация почв по их продуктивности, построенная на объективных признаках и свойствах почв, наиболее важных для роста и развития сельскохозяйственных культур и коррелирующих с их средней многолетней урожайностью, называется ...

Впишите недостающее слово в соответствующем падеже

11. Рациональное использование солоди луговой незадерненной тяжелосуглинистой

- а) пашня
- б) лесной фонд
- в) сенокосы, пастбища
- г) мелиоративный фонд

12. К группе биогенно-аккумулятивных процессов относятся

Выбрать не менее двух правильных ответов

- а) гумусово-иллювиальный
- б) гумусообразование
- в) олугование
- г) торфообразование
- д) дерновый процесс

13. Какой тип водного режима характерен для оподзоленных и выщелоченных черноземов?

- а) выпотной
- б) промывной
- в) периодически промывной
- г) непромывной

14. Наличие солей в почвенном растворе негативно действует на растения.

Привести в соответствие соль и характер ее негативного воздействия на растения

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1) Безвредная | а) Na_2SO_4 |
| 2) Повышает осмотическое давление почвенного раствора | б) $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ |
| 3) Повышает щелочность почвенного раствора | в) CaSO_4 |
| | г) Na_2CO_3 |

15. Какие из перечисленных почвенных разностей можно отнести к почвам лесного фонда

Выберите не менее двух правильных ответов

- а) светло-серая лесная маломощная глееватая среднесуглинистая почва
- б) неглубокоподзолистая супесчаная почва
- в) луговая карбонатная маломощная среднегумусовая тяжелосуглинистая почва
- г) солончак луговой хлоридно-сульфатный глубокопрофильный глинистый
- д) солодь луговая мелкодерновая малогумусовая среднесуглинистая

9.3.2 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на тестовые вопросы заключительного тестирования по итогам освоение дисциплины

тов. - оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных отве-

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.

- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.

- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

9.4 Процедура проведения экзамена

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счет учебного времени (трудоемкости), отведенного на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету.

Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утвержденных деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска студента к экзамену:

- 100% посещение лекций, лабораторных и практических занятий;
- выполнение и сдача преподавателю индивидуального задания в виде зачетной работы;
- подготовка и сдача конспекта тем, вынесенным на самостоятельное изучение;
- успешная сдача лабораторных работ;
- успешное прохождение рубежных контролей в виде письменной контрольной работы и заключительного тестирования.

Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура получения экзамена:

1) Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утвержденных деканом выпускающего факультета.

2) Форма экзамена – устный.

3) Время подготовки – 45 минут.

9.4.1 Перечень примерных вопросов к экзамену

- 1) Группировка и иерархия почвенных процессов.
- 2) Простейшие микропроцессы. Их характеристика, примеры.
- 3) Элементарные почвенные процессы. Их характеристика, примеры.
- 4) Общие макропроцессы: подзолистый процесс почвообразования, черноземный процесс почвообразования, солонцовый процесс почвообразования, болотный процесс почвообразования.
- 5) Естественно-антропогенный процесс почвообразования.
- 6) Агрономическая оценка и приемы регулирования водного и воздушного режимов почв.
- 7) Агрономическая оценка и приемы регулирования теплового режима почв.
- 8) Биологические процессы и биологический круговорот в биоценозах и агроценозах. Агрономическое значение биологической активности почвы.
- 9) История создания классификации почв России.
- 10) Мировая реферативная база почвенных ресурсов (WRB).
- 11) Агрономическая оценка микро- и мезоструктур почвенного покрова.
- 12) Агрономическая оценка, сельскохозяйственное использование и пути улучшения почв тундровой зоны Западной Сибири.
- 13) Агрономическая оценка, сельскохозяйственное использование и пути улучшения почв таежной зоны Западной Сибири.
- 14) Агрономическая оценка, сельскохозяйственное использование и пути улучшения почв лесостепной зоны Западной Сибири.
- 15) Агрономическая оценка, сельскохозяйственное использование и пути улучшения почв степной зоны Западной Сибири.
- 16) Мелиоративная оценка переувлажненных почв, их мелиорация и использование.
- 17) Мелиоративная оценка засоленных почв, их мелиорация и использование.
- 18) Мелиоративная оценка солонцеватых почв, их мелиорация и использование.
- 19) Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования. Агроэкологический мониторинг земель.
- 20) Эрозия почв: распространение, факторы, классификация эрозионных процессов. Предотвращение эрозии, противоэрозионные мероприятия.
- 21) Деградация физических свойств почв, вторичный гидроморфизм, подкисление почв.
- 22) Влияние механической обработки почв на плодородие и перспективы ее совершенствования.
- 23) Точное (координатное) земледелие.
- 24) Условия почвообразования, генезис и морфологическая характеристика городских почв (почв поселений).
- 25) Классификация, свойства городских почв (почв поселений) и особенности землепользования.
- 26) Почвы рекреационных территорий.
- 27) Тепличные и огородные почвы.
- 28) Рекультивированные почвы.
- 29) Экономическая и экологическая оценка сельскохозяйственных земель.
- 30) Экономические методы управления в землепользовании.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина
Кафедра агрохимии и почвоведения

**Экзамен по дисциплине «Агропочвоведение»
для обучающихся по направлению 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Группа биогенно-аккумулятивных элементарных почвенных процессов, характеристика, примеры.
2. Агрономическая оценка, сельскохозяйственное использование и пути улучшения светло-серых и серых лесных почв Западной Сибири.
3. Рекомендации по использованию и мероприятия по улучшению солоды луговой мелкодерновой среднегумусовой тяжелосуглинистой.

**9.4.2 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на вопросы промежуточного контроля**

- *оценка «отлично»* выставляется обучающемуся хорошо осовевшему теоретический и практический материал дисциплин. На вопросы отвечает полно, логично, грамотно, показывает знания не только основного, но и дополнительного материала. Быстро ориентируется в материале, свободно справляется с поставленными задачами, правильно объясняет принятые решения.

- *оценка «хорошо»* выставляется, если обучающийся твердо знает программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет определенными навыками и приемами их выполнения.

- *оценка «удовлетворительно»* выставляется, если обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднение при ответе. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

- *оценка «неудовлетворительно»* выставляется, если обучающийся не знает большей части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

10. 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.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О. 29 Агропочвоведение 35.03.03 Агрохимия и Агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Муха, В.Д. Практикум по агрономическому почвоведению: учебное пособие / В.Д. Муха, Д.В. Муха, А.Л. Ачкасов. – 2-е издание, перераб. – СПб: Лань, 2022. – 480 с. – ISBN 978-5-8114-1466-6. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/32820 (дата обращения: 30.03.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ганжара, Н.Ф. Почвоведение: практикум: учебное пособие / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков; под общ. ред. Н.Ф. Ганжары. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-16-100149-3. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=372472 (дата обращения: 30.03.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	http://znanium.com
Горбылева, А.И. Почвоведение: учебное пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; под ред. А.И. Горбылевой. – 2-е издание, перераб. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 400 с. – ISBN 978-5-16-100084-7. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=377860 (дата обращения: 30.03.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	http://znanium.com
Горшенин, К.П. География почв Сибири: монография / К.П. Горшенин. – Омск: Ом. обл. гос. изд-во, 1939. – 128 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Градобоев, Н.Д. Почвы Омской области: монография / Н.Д. Градобоев, В.М. Прудникова, И.С. Сметанин. – Омск: Ом. кн. изд-во, 1960. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Мищенко, Л.Н. Новая классификация почв России: учебное пособие / Л.Н. Мищенко, Ю.А. Азаренко, Н.М. Невенчанная. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2012. – 100 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Достижения науки и техники АПК. – Москва: Достижения науки и техники АПК, 1987 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0235-2451. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Плодородие. – Москва: ВНИИ им. Д.Н. Прянишникова, 2001 – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1994-8603. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Почвоведение. – Москва: Наука, 1899 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-180X. – Текст: непосредственный.	НСХБ

11. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дисциплины

При реализации программы дисциплины применяются электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. В электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС, <https://do.omgau.ru/>) в рамках дисциплины создан электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для освоения дисциплины, доступные в режиме удаленного доступа по индивидуальному логину и паролю. Через электронный курс студентам обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и изданиям электронных библиотечных систем, состав которых определен в рабочей программе.

Работа студентов по освоению образовательной программы в рамках дисциплины проходит как в аудиториях университета, так и в формате онлайн-работы, которая предусматривает синхронное и асинхронное взаимодействие. Синхронное взаимодействие осуществляется с применением инструментов видеоконференцсвязи и онлайн-инструментов, в т.ч. ЭИОС. Решение о проведении синхронных занятий, а также конкретизация даты и времени мероприятий происходит в процессе изучения курса в личном кабинете студента. Образовательный процесс проходит в соответствии с утвержден-

ным расписанием занятий и графиком освоения дисциплины, который выставляется преподавателем на странице электронного курса дисциплины.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Рекомендуется последовательно знакомиться с содержанием учебного материала, который представлен в текстовом формате и (или) в формате видео-лекций, и (или) онлайн лекций. Рекомендуется активно участвовать в дискуссиях, задавать уточняющие/интересующие вопросы по тематике дисциплины преподавателю посредством Форума/ Чата/ Вебинара. При реализации дисциплины могут использоваться материалы MOOK (массовый открытый онлайн-курс). В случае применения MOOK преподавателем на странице дисциплины в ЭИОС размещаются ссылка на онлайн-курс, инструкции и сроки по изучению его материалов.

Практические / лабораторные работы предназначены для приобретения опыта практической реализации образовательной программы. Методические указания к выполняемым работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: проработка учебного материала лекций, подготовка к лабораторным и практическим работам, подготовка к текущему контролю и другие виды самостоятельной работы. Результаты всех видов работы студентов формируются в журнале оценок в ЭИОС и учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

В течение семестра студент выполняет установленные программой дисциплины задания по материалам лекций и практическим занятиям. Выполненные задания отправляются преподавателю средствами ЭИОС (прикрепив файл с ответом в соответствующий элемент задания) и/или посредством используемых онлайн-инструментов.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение каждого раздела (модуля) дисциплины. Текущий контроль может включать в себя, в том числе прохождение тестов (часть из них носит обязательный характер, часть из них может быть направлена на самопроверку знаний). Шкала и критерии оценки по всем видам работ, выполняемых студентами за период освоения дисциплины отражены в рабочей программе дисциплины и в методических указаниях по ее освоению.

По итогам изучения учебной дисциплины в семестре студент получает доступ к прохождению **промежуточной аттестации**. Для завершения работы по освоению дисциплины и получения допуска к промежуточной аттестации необходимо выполнить все контрольные мероприятия в рамках текущего контроля. Промежуточная аттестация может осуществляться как в традиционной форме в аудиториях университета (по вопросам и билетам), так и с использованием электронных средств (в режиме видеоконференцсвязи с обязательной идентификацией пользователя). Условия проведения промежуточной аттестации определяются университетом и заблаговременно доводятся преподавателем до обучающихся.

С локальными нормативными документами по организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, по работе в электронной информационно-образовательной среде обучающиеся могут ознакомиться на официальном сайте университета и в ЭИОС ОмГАУ-Moodle.

Форма титульного листа зачетной работы
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Кафедра агрохимии и почвоведения
Направление подготовки бакалавров 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

ЗАЧЕТНАЯ РАБОТА
по дисциплине «Агропочвоведение»

**«Рекомендации по использованию, мероприятия по улучшению свойств
и сохранению плодородия почвы»**

Выполнил обучающийся 401 группы
факультет агрохимии, почвоведения,
экологии, природообустройства и водо-
пользования

Проверила: Гиндемит А.М., канд. биол.
наук, доцент