

Документ подписан председателем
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юрьевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 11.09.2025 08:05:34
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227a81add207cbee4149f7098d7a

**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

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 знаний по диагностике почв и деградационным процессам, протекающим в них, по оценке плодородия почв и разработке мероприятий, направленных на повышение почвенного плодородия и предотвращению процессов деградации.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

обосновывать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв, проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур;

знать показатели плодородия почв, процессы их деградации и методы оценки;

уметь анализировать и выявлять изменения показателей плодородия почв по данным их обследования;

владеть навыками рационального распределения земель по видам угодий, разработке приемов по устранению процессов деградации и воспроизводству плодородия почв.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения 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
<i>Профессиональные компетенции</i>					
ПК-2	обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	ПК-2.1 проводит оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	показатели плодородия почв, процессы их деградации и методы оценки	анализировать и выявлять изменения показателей плодородия почв по данным их обследования	рационального распределения земель по видам угодий, разработке приемов по устранению процессов деградации и воспроизводству плодородия почв

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 обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	ПК-2.1 проводит оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	полнота знаний	показатели плодородия почв, процессы их деградации и методы оценки	не знает показатели плодородия почв, процессы их деградации и методы оценки	поверхностно знает показатели плодородия почв, процессы их деградации и методы оценки	знает показатели плодородия почв, процессы их деградации и методы оценки	хорошо знает показатели плодородия почв, процессы их деградации и методы оценки	коллоквиумы контрольные работы (анализ конкретной ситуации) расчетно-аналитическая работа тестирование экзамен
		наличие умений	анализировать и выявлять изменения показателей плодородия почв по данным их обследования	не умеет анализировать и выявлять изменения показателей плодородия почв по данным их обследования	затрудняется анализировать и выявлять изменения показателей плодородия почв по данным их обследования	умеет анализировать и выявлять изменения показателей плодородия почв по данным их обследования	свободно анализировать и выявлять изменения показателей плодородия почв по данным их обследования	
		наличие навыков (владение опытом)	рационального распределения земель по видам угодий, разработке приемов по устранению процессов деградации и воспроизводству плодородия почв	не владеет навыками рационального распределения земель по видам угодий, разработке приемов по устранению процессов деградации и воспроизводству плодородия почв	поверхностно владеет навыками рационального распределения земель по видам угодий, разработке приемов по устранению процессов деградации и воспроизводству плодородия почв	владеет навыками рационального распределения земель по видам угодий, разработке приемов по устранению процессов деградации и воспроизводству плодородия почв	свободно владеет навыками рационального распределения земель по видам угодий, разработке приемов по устранению процессов деградации и воспроизводству плодородия почв	

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

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость, час в ауд. / с применением ЭО, ДОТ, час	
	очная форма	очно-заочная форма
	7 семестр	8 семестр
1. Аудиторные занятия, всего	62	20 / 22
- лекции	20	0 / 14
- практические занятия (включая семинары)	4	0 / 2
- лабораторные работы	38	20 / 6
2. Внеаудиторная академическая работа	46	66
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**		
- расчетно-аналитической работы	8	20
2.2 Самостоятельное изучение тем программы	16	16
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	-	-
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):	22	30
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам дисциплины	36	36
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	144
	Зачетные единицы	4
<i>Примечание:</i>		
* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;		
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.		

2.2. 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	Наименование компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа / онлайн работа				ВАРС				
		всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего	Фиксированные виды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Очная форма обучения</i>										
1 1. <i>Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование почв Западной Сибири</i>	1.1 Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий таежно-лесной зоны	57	34	12	-	22	23	4	коллоквиумы контрольная работа (анализ конкретной ситуации)	ПК-2.1
	1.2 Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий лесостепной зоны									
	1.3 Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий степной зоны									
2. <i>Приемы по повышению плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения</i>								расчетно-аналитическая работа		
2.1 Химическая мелиорация почв										

2	2.2 Регулирование питательного режима почв	51	28	8	4	16	23	4	тестирование экзамен		
	2.3 Оптимизация водно-воздушного и теплового режима почв										
3	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	Экзамен		
Итого по дисциплине		144	62	20	4	38	46	8	×		
<i>Очно-заочная форма обучения</i>											
1	1. <i>Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование почв Западной Сибири</i>								контрольная работа (анализ конкретной ситуации) расчетно-аналитическая работа тестирование экзамен	ПК-2.1	
	1.1	Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий таежно-лесной зоны	55	10/12	0/8	-	10/4	33			10
	1.2	Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий лесостепной зоны									
	1.3	Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий степной зоны									
2. <i>Приемы по повышению плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения</i>		53	10/10	0/6	0/2	10/2	33	10			
2	2.1 Химическая мелиорация почв										
	2.2 Регулирование питательного режима почв										
	2.3 Оптимизация водно-воздушного и теплового режима почв										
3	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	Экзамен		
Итого по дисциплине		144	42	14	2	26	66	20	×		

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: лекции – лабораторные и практические занятия – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются 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;
- активная работа на лабораторных и практических занятиях;
- 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 занятиям, 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.

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.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час., в т. ч. с ЭО, ДОТ, в ауд. / онлайн-работа		Применяемые интерактивные формы обучения, в т. ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО	
раздела	лекции		очная форма	очно-заочная форма	в аудитории	онлайн-работа
	1	<p><i>Тема: Почвенный покров сельскохозяйственных угодий таежно-лесной зоны, его агрономическая оценка и использование в сельскохозяйственном производстве</i></p> <p>Дерново-подзолистые почвы. Региональные особенности формирования почв. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв.</p>	2	0/1	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест
	2-7	<p><i>Тема: Почвенный покров сельскохозяйственных угодий лесостепной зоны, его агрономическая оценка и использование в сельскохозяйственном производстве</i></p> <p>Серые лесные почвы. Региональные особенности формирования почв. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. Серые лесные глеевые почвы. Региональные особенности формирования почв. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. Черноземы: оподзоленные, выщелоченные, обыкновенные. Региональные особенности формирования почв. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. Лугово-черноземные почвы. Региональные особенности формирования почв. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. Луговые почвы. Региональные особенности формирования почв. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. Солонцы. Региональные особенности формирования почв. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв.</p>	6	0/6	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест

8-9	<p><i>Тема: Почвенный покров сельскохозяйственных угодий степной зоны, его агрономическая оценка и использование в сельскохозяйственном производстве Черноземы южные.</i></p> <p>Региональные особенности формирования почв. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв.</p> <p>Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. Каштановые почвы.</p> <p>Региональные особенности формирования почв. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв.</p> <p>Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв</p>	4	0/1	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест
10-11 2	<p><i>Тема: Химическая мелиорация почв</i></p> <p>Химическая мелиорация кислых почв. Сущность и значение известкования. Известковые мелиоранты. Требования к внесению и заделке извести. Установление целесообразности замены суперфосфата фосфоритной мукой по методу Б.А. Голубева. Химическая мелиорация солонцов. Значение и сущность гипсования солонцовых почв. Гипсовые мелиоранты. Агротехнические и агробиологические способы улучшения солонцовых почв.</p>	4	0/4	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест
12-13	<p><i>Тема: Регулирование питательного режима почв</i></p> <p>Оптимизация минерального питания растений применением минеральных удобрений. Применение органических удобрений для оптимизации питательного режима почв и регулирования их гумусного состояния.</p>	2	0/1	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест
14	<p><i>Тема: Оптимизация водно-воздушного и теплового режима почв</i></p> <p>Регулирование водного режима почв: гидромелиорация, агротехнические приемы</p> <p>Регулирование воздушного режима почв.</p> <p>Регулирование теплового режима почв.</p>	2	0/1	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест
Общая трудоемкость лекционного курса		20	14	х	х
Всего лекций по дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения		20
- очно-заочная форма обучения		14	- очно-заочная форма обучения		14
<p><i>Примечания:</i></p> <p>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.</p>					

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним

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

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

№		Тема занятия	Трудоемкость по разделу, час., в т. ч. с ЭО, ДОТ, в ауд. / онлайн- работа		Используемые интерактивные формы, в т. ч. виды онлайн- взаимодействия или средства ЭО		Связь занятия с ВАРС*	
раздела	занятия		очная форма	очно-заочная форма	в аудитории	онлайн- работа		
2	1	Анализ гумусного состояния пахотных почв. Расчет доз органических удобрений для устранения отрицательного баланса гумуса	4	0/2	анализ конкретной ситуации	анализ конкретной ситуации	+	
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:				час.	
		- очная форма обучения	4					4
		- очно-заочная форма обучения	2					2
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.								
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 7.

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

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час, ауд. / 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	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1, 2	1	1	Диагностика и агрономическая оценка дерново-подзолистых почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	2	0/2	+	+	анализ конкретной ситуации анализ конкретной ситуации (вебинар)
	2	2	Определение степени кислотности пахотных почв и обоснование необходимости применения известковых материалов. Расчет доз известковых мелиорантов.	6	2/2	+	+	
	3	3	Диагностика и агрономическая оценка серых лесных почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	2	2/0	+	+	
	4	4	Диагностика и агрономическая оценка серых лесных глеевых почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	2	-	+	+	
	5	5	Диагностика и агрономическая оценка черноземов оподзоленных, выщелоченных, обыкновенных, южных. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	6	4/0	+	+	

6	6	Оценка обеспеченности почв пашни элементами минерального питания по данным картографических материалов. Разработка рекомендаций по улучшению питательного режима почв.	4	4/0	+	+		
7	7	Диагностика и агрономическая оценка солонцов и солонцеватых почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	4	2/0	+	+		
8	8	Оценка степени развития солонцового процесса. Определение нуждаемости почв в гипсовании и расчет доз мелиорантов для улучшения их свойств. Выбор способа мелиорации.	6	4/0	+	+		
9	9	Диагностика и агрономическая оценка лугово-черноземных почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	4	2/0	+	+		
10	10	Диагностика и агрономическая оценка луговых почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	2	0/2	+	+		
Итого ЛР	10	Общая трудоемкость ЛР	38	20/6	x			
* в т. ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)								
<i>Примечания:</i> материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

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

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 и сельскохозяйственное использование почв Западной Сибири

Приводится почвенный покров таежно-лесной зоны: морфологические признаки и строение профиля болотных, лугово-болотных, подзолистых почв, их диагностические признаки, химические, физические, физико-химические, водно-физические свойства, водный, воздушный, тепловой режимы, процессы почвообразования. Классификация. Дана агрономическая оценка почвам, указано сельскохозяйственное использование и рекомендации по повышению их плодородия.

Рассмотрен почвенный покров лесостепной зоны: морфологические признаки и строение профиля серых лесных, серых лесных глеевых почв, черноземов выщелоченных, оподзоленных, обыкновенных, лугово-черноземных, луговых почв, солонцов, солончаков, солоды. Их диагностические признаки, химические, физические, физико-химические, водно-физические свойства, водный воздушный, тепловой режимы, процессы почвообразования. Классификация. Дана агрономическая оценка почвам, указано сельскохозяйственное использование и рекомендации по повышению плодородия.

Рассмотрен почвенный покров степной зоны и зоны сухой степи: морфологические признаки и строение профиля черноземов южных, каштановых почв. Их диагностические признаки, химические, физические, физико-химические, водно-физические свойства, водный воздушный, тепловой режимы, процессы почвообразования. Классификация. Дана агрономическая оценка почвам, указано сельскохозяйственное использование и рекомендации по повышению плодородия

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Рассмотреть следующие типы почв: подзолистые, дерновые, болотные и лугово-болотные почвы, почвы пойм (аллювиальные).
2. Региональные особенности формирования этих почв: климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность.
3. Классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства и режимы почв.
4. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и приемы повышения плодородия почв.
5. Рассмотреть следующие типы почв: серые лесные и серые лесные глеевые почвы, черноземы оподзоленные, выщелоченные и обыкновенные.
6. Региональные особенности формирования этих почв: климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность.
7. Классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства и режимы этих почв.
8. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и приемы повышения плодородия почв.
9. Рассмотреть следующие типы почв: солонцы, солончаки, солоды, почвы пойм (аллювиальные).
10. Региональные особенности формирования почв: климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность.
11. Классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства и режимы этих почв.
12. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и приемы повышения плодородия почв.
13. Рассмотреть следующие типы почв: черноземы южные и каштановые почвы.
14. Региональные особенности формирования этих почв: климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность.
15. Классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства и режимы этих почв.
16. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и приемы повышения плодородия почв.

Процедура оценивания

Материал, самостоятельно изученный студентом, входит в рубежный контроль в форме коллоквиумов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ при проведении контроля в форме коллоквиума

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться,

отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» 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.

Оценку «удовлетворительно» 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 программного материала.

Оценку «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Раздел 2. Приемы по повышению плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения

Рассмотрены процессы деградации почв (солонцевание, засоление, повышение кислотности почв, агроистощение, эрозия), причины их возникновения. Приводится оценка необходимости проведения известкования или гипсования, расчет доз мелиорантов. Приемы регулирования питательного режима почв путем применения органических и минеральных удобрений, способов внесения, расчет баланса гумуса. Уделяется внимание водному, воздушному и тепловому режимам почв, причинам их ухудшения или изменения и приемам по улучшению.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Кислотность почвы: признаки, причины возникновения. Реакции взаимодействия известки с ППК почвы.
2. Установление нуждаемости в известковании.
3. Формулы для расчета доз известковых мелиорантов.
4. Виды известковых мелиорантов.
5. Особенности внесения известковых мелиорантов.
6. Солонцеватость: признаки, причины возникновения. Реакции взаимодействия гипса с ППК почвы.
7. Установление нуждаемости в гипсовании.
8. Формулы для расчета доз гипса.
9. Особенности внесения гипса.
10. Засоление: признаки, причины возникновения.
11. Приемы по предотвращению засоления почв.
12. Виды органических удобрений. Особенности внесения в почву, целесообразность.
13. Расчет баланса гумуса в севооборотах и под отдельными культурами.
14. Минеральные удобрения: азотные, фосфорные, калийные, комплексные. Способы применения, целесообразность.
15. Расчет доз минеральных удобрений на запланированную урожайность
16. Понятие водного режима почв. Типы водного режима почв.
17. Переувлажнение – как процесс деградации почв. Причины.
18. Агротехнические и гидромелиоративные мероприятия по улучшению водного режима почв.
19. Понятие воздушного режима почв. Виды воздушного режима.
20. Причины ухудшения воздушного режима почв.
21. Приемы по улучшению воздушного режима почв.
22. Понятие теплового режима. Принцип деления почв на «теплые» и «холодные».
23. Причины неблагоприятного теплового режима.
24. Приемы по улучшению теплового режима почв.
25. Виды эрозии, протекающие на почвах пашни в разрезе природно-климатических зон.
26. Площади эродированных почв и степень проявления эрозионных процессов.
27. Площади переувлажненных, засоленных почв, солонцов и солонцеватых почв и их соотношение по природно-климатическим зонам.
28. Обеспеченность почв элементами минерального питания для растений.
29. Содержание гумуса в почвах пашни.

Процедура оценивания

Материал, самостоятельно изученный студентом, входит в рубежный контроль в форме коллоквиумов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ при проведении контроля в форме коллоквиума

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» 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.

Оценку «удовлетворительно» 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 программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

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

7.1 Рекомендации по выполнению расчетно-аналитической работы

Перечень примерных тем расчетно-аналитической работы

- Оценка показателей плодородия почв сельскохозяйственных угодий и мероприятия по их улучшению.
- Рекомендации по использованию, мероприятия по улучшению свойств и сохранению плодородия почв таежно-лесной, лесостепной, степной зоны.

На выполнение зачетной работы отводится 16 ч ВАРС.

Целью работы является оценка показателей плодородия почв, выявление деградиционных процессов по данным лабораторных исследований показателей физико-химических, химических и физических свойств и разработка рекомендации по их рациональному использованию, повышению производительной способности и получению запланированной урожайности культур.

Каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание – карточка с данными лабораторных исследований почвы, по которой обучающийся выделяет генетические горизонты, дает полное классификационное название, характеризует показатели плодородия, указывает использование почвы и предлагает мероприятия по улучшению ее свойств.

Объем работы составляет 5-7 страниц. Работа должна быть выполнена аккуратно, в соответствии с макетом, размещенным на странице дисциплины в ЭИОС. Выполненная работа сдается на проверку преподавателю очно. После устранения всех замечаний размещается с подписью преподавателя размещается в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ. Срок проверки – 5 рабочих дней.

Содержание расчетно-аналитической работы

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Введение. В этой части задания обосновывается актуальность темы, формулируются цель и задачи работы, которые предполагается раскрыть. Объем введения не должен превышать 1-2 страницы.

Основная часть индивидуального задания (аналитической работой) должна быть представлена одним разделом. В соответствии с заданием этот раздел включает:

1. Диагностику почвы, выделение генетических горизонтов, полное классификационное ее название.
2. Анализ и оценку показателей плодородия.
3. Рекомендации по использованию почвы, мероприятия по улучшению свойств и сохранению плодородия. Приводятся расчеты доз всех рекомендованных к внесению удобрений и мелиорантов.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются выводы в соответствии с поставленными задачами и целью. Заключение по объему не должно превышать 1 страницы

7.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Выполнение расчетно-аналитической работы оценивается по шкале «Зачтено» и «Не зачтено».

- оценка «зачтено» выставляется, если задание выполнено правильно на 60%: верно проанализирован исходный материал и выполнены все расчеты, сделаны выводы по результатам анализа;
- оценка «не зачтено» выставляется, если задание не выполнено или выполнено менее чем на 60%: неверно проанализирован исходный материал; в расчетах допущены ошибки; отсутствуют выводы по результатам анализа исходного материала или они не соответствуют им или результатам, полученным при расчетных работах.

7.2 Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Почвенный покров сельскохозяйственных угодий таежно-лесной зоны, его агрономическая оценка и использование в сельскохозяйственном производстве»

1. Рассмотреть следующие типы почв: подзолистые, дерновые, болотные и лугово-болотные почвы, почвы пойм (аллювиальные).
2. Региональные особенности формирования этих почв: климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность.
3. Классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства и режимы почв.
4. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и приемы повышения плодородия почв.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Почвенный покров сельскохозяйственных угодий лесостепной зоны, его агрономическая оценка и использование в сельскохозяйственном производстве»

1. Рассмотреть следующие типы почв: серые лесные и серые лесные глеевые почвы, черноземы оподзоленные, выщелоченные и обыкновенные.
2. Региональные особенности формирования этих почв: климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность.
3. Классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства и режимы этих почв.
4. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и приемы повышения плодородия почв.
5. Рассмотреть следующие типы почв: солонцы, солончаки, солоди, почвы пойм (аллювиальные).
6. Региональные особенности формирования почв: климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность.
7. Классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства и режимы этих почв.
8. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и приемы повышения плодородия почв.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Почвенный покров сельскохозяйственных угодий степной зоны, его агрономическая оценка и использование в сельскохозяйственном производстве»

1. Рассмотреть следующие типы почв: черноземы южные и каштановые почвы.
2. Региональные особенности формирования этих почв: климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность.
3. Классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства и режимы этих почв.
4. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и приемы повышения плодородия почв.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Химическая мелиорация почв»

1. Кислотность почвы: признаки, причины возникновения. Реакции взаимодействия извести с ППК почвы.
2. Установление нуждаемости в известковании.
3. Формулы для расчета доз известковых мелиорантов.
4. Виды известковых мелиорантов.
5. Особенности внесения известковых мелиорантов.

6. Солонцеватость: признаки, причины возникновения. Реакции взаимодействия гипса с ППК почвы.
7. Установление нуждаемости в гипсовании.
8. Формулы для расчета доз гипса.
9. Особенности внесения гипса.
10. Засоление: признаки, причины возникновения.
11. Приемы по предотвращению засоления почв.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Регулирование питательного режима почв»

1. Виды органических удобрений. Особенности внесения в почву, целесообразность.
2. Расчет баланса гумуса в севооборотах и под отдельными культурами.
3. Минеральные удобрения: азотные, фосфорные, калийные, комплексные. Способы применения, целесообразность.
4. Расчет доз минеральных удобрений на запланированную урожайность

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Оптимизация водно-воздушного и теплового режима почв»

1. Понятие водного режима почв. Типы водного режима почв.
2. Переувлажнение – как процесс деградации почв. Причины.
3. Агротехнические и гидромелиоративные мероприятия по улучшению водного режима почв.
4. Понятие воздушного режима почв. Виды воздушного режима.
5. Причины ухудшения воздушного режима почв.
6. Приемы по улучшению воздушного режима почв.
7. Понятие теплового режима. Принцип деления почв на «теплые» и «холодные».
8. Причины неблагоприятного теплового режима.
9. Приемы по улучшению теплового режима почв.

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 конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема).
- 4) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем.
- 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы.
- 6) Принять участие в указанном мероприятии.

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самостоятельного изучения темы

не предусмотрено

Материал, самостоятельно изученный студентом, входит в рубежный контроль в форме коллоквиумов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
при проведении контроля в форме коллоквиума

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» 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.

Оценку «удовлетворительно» 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 программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

7.3 Рекомендации по самоподготовке к аудиторным занятиям

Не предусмотрено

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 занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля хода изучения дисциплины проводят коллоквиумы (устный опрос) и письменные контрольные работы.

ВОПРОСЫ для контрольной работы

1. Диагностика почвы по результатам ее обследования, выделение генетических горизонтов. Полное классификационное название почвы.
2. Агрономическая оценка показателей плодородия почв, почвообразовательные и деградационные процессы.
3. Использование почвы, исходя из показателей плодородия.
4. Рекомендации по устранению протекающих в ней процессов деградации, обоснование применения и расчеты доз удобрений и мелиорантов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ при проведении контроля в форме контрольной работы

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся правильно диагностировавшему почву по данным результатов ее обследования, дал ее полное классификационное название почвы, верно выделил горизонты. Правильно дана оценка показателям плодородия почвы, диагностированы процессы деградации, обоснованы рекомендации по использованию (с указанием угодья) и верно проведены расчеты количества удобрений, мелиорантов.

Оценку «хорошо» выставляют обучающемуся правильно диагностировавшему почву по данным результатов ее обследования, верно выделивший горизонты, но допустивший неточности при указании полного классификационного названия. Есть небольшие неточности в оценке показателей плодородия почвы, правильно диагностированы процессы деградации, обоснованы рекомендации по использованию (с указанием угодья) и проведены расчеты количества удобрений, мелиорантов.

Оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся допустивший неточности в диагностировании почвы по данным результатов ее обследования, ошибки в выделении горизонтов и указании классификационного названия. Есть неточности в оценке показателей плодородия почвы и диагностике процессов деградации, но обоснованы рекомендации по использованию (с указанием угодья) и верно проведены расчеты количества удобрений, мелиорантов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляют обучающемуся неправильно диагностировавшему почву по данным результатов ее обследования, испытывающему затруднения в определении названия почвы, неверно выделившему горизонты. Оценка показателям плодородия почвы дана неверно, не обоснованы рекомендации по использованию (с указанием угодья), ошибки в расчетах количества вносимых удобрений, мелиорантов.

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 (на бумажном носителе) или электронной форме. Тест включает в себя 15 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста – 30 минут. В каждый вариант теста включены 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 «Агрочвоведение»

Для обучающихся направления подготовки 35.03.03 – Агрехимия 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.
 5. Время на выполнение теста – 30 минут
 6. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 15.
- Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Региональной особенностью подзолистых почв Западной Сибири является наличие в профиле горизонта

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

2. Соответствие почв их водному, воздушному и тепловому режиму

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1) подзолистая супесчаная | а) выпотной, анаэробный, холодный |
| 2) чернозем южный среднесуглинистый | б) застойный, анаэробный, холодный |
| 3) черноземно-луговая тяжелосуглинистая | в) промывной, аэробный, теплый |
| 4) солонец луговой глинистый | г) непромывной, аэробный, теплый |
| | д) непромывной, анаэробный, холодный |

3. Последовательность почв по глубине залегания в них легкорастворимых солей, карбонатов и гипса (при продвижении от таежно-лесной зоны к зоне степи)

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. чернозем обыкновенный
2. чернозем южный
3. подзолистая
4. серая лесная

И т.д.

9.3.2 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы заключительного тестирования по итогам освоение дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов;
- оценка «хорошо» - получено от 76 до 85% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 75% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - получено 60% и менее 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 расчетно-аналитической работы;
- успешная сдача лабораторных и практических работ;
- успешное прохождение всех контрольно-оценочных мероприятий.

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. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования типа подзолистых почв: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.

2. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам дерново-подзолистых почв: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

3. Сельскохозяйственное использование почв таежно-лесной зоны и приемы по повышению уровня их плодородия.

4. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования типа серых лесных почв и их подтипов: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.

5. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам серых лесных почв (в разрезе подтипов): диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

6. Сельскохозяйственное использование типа серых лесных почв и приемы по повышению уровня их плодородия.

7. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования типа серых лесных глеевых почв: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.

8. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам типа серых лесных глеевых почв: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

9. Сельскохозяйственное использование почв типа серых лесных глеевых почв и приемы по повышению уровня их плодородия.

10. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования черноземов в разрезе подтипов: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.

11. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам черноземов оподзоленных: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

12. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам черноземов выщелоченных: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

13. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам черноземов обыкновенных: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

14. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам черноземов южных: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или не насыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

15. Назовите фациальные и региональные особенности Сибирских черноземов.

16. Перечислите провинциальные особенности черноземов степи и лесостепи, которые необходимо учитывать при их сельскохозяйственном использовании.

17. Сельскохозяйственное использование черноземов (в разрезе подтипов, родов) и приемы по повышению уровня их плодородия.

18. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования лугово-черноземных почв: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.

19. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам лугово-черноземных почв: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

20. Сельскохозяйственное использование лугово-черноземных почв (в разрезе родов) и приемы по повышению уровня их плодородия.

21. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования солонцов: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое) глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.

22. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам солонцов (в разрезе подтипов): диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

23. Сельскохозяйственное использование солонцов (в разрезе подтипа и вида) и приемы по повышению уровня их плодородия.

24. Перечислите соле- и солонцезоустойчивые сельскохозяйственные культуры и дикорастущие многолетние травы.

25. Классификация типа подзолистых почв, серых лесных почв, серых лесных глеевых почв, черноземов, лугово-черноземных почв, солонцов.

26. Установление нуждаемости почв в известковании (по Корнилову, ВИУА) и расчет дозы известковых мелиорантов.

27. Установление солонцеватости почв (по Антипову-Каратаеву) и расчет дозы гипса.

28. Использование почв в пашне при отсутствии возможности их мелиорации.

29. Приемы по регулированию теплового, воздушного режима и водных свойств почв.

30. Приемы по устранению плужной подошвы или снижения плотности в пахотных горизонтах.

31. Приемы по снижению засоления почв.

32. Установление типа и степени засоления по суммарному эффекту токсичных солей.

33. Расчет баланса гумуса.

34. Расчет доз минеральных удобрений (при совместном внесении с органическими и без них).

35. Карточка с показателями свойств почв: диагностика почвы, полное классификационное название и агроэкологическая оценка показателей плодородия.

Бланк экзаменационного билета

Образец

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

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

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1*

1. Диагностика почвы по данным ее обследования: выделить горизонты, дать полное классификационное название. Дайте характеристику экологическим условиям формирования почвы (зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), тип водного, воздушного, теплового режима, процессы почвообразования)

2. Проведите агрономическую оценку свойств и режимов почвы, состава ППК, реакции среды, содержания гумуса, водно-физических свойств, водного, воздушного и теплового режима.

3. Рекомендации по использованию и мероприятия по улучшению почвы. Обоснование и расчет доз и мелиорантов.

* Студент берет билет, согласно номеру билета преподаватель выдает карточку с аналитическими данными почвы. Студент проводит диагностику почвы, выделяет генетические горизонты, дает ей название. Исходя из почвы, дает оценку ее свойствам, режимам, условиям формирования и т.д. При обосновании и расчете доз удобрений и мелиорантов также исходят из аналитических данных почвы.

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	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Самофалова, И. А. Агрочвоведение : учебное пособие / И. А. Самофалова, Е. С. Лобанова. - Пермь : ПГАТУ, 2025. - 168 с. - ISBN 978-5-94279-645-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/464396 . - Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Агрочвоведение : учебное пособие / составитель Е. Н. Кузин, Е. Е. Кузина. - Пенза : ПГАУ, 2021. - 299 с. - Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/261533 . - Режим до- ступа: для авториз. пользо- вателей.	http://e.lanbook.com
Агрочвоведение : учебное пособие / составители Т. С. Морозова [и др.]. - Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. - 100 с. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/254891 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Почвоведение [Текст] : учебник для вузов / ред. И. С. Кауричев. - 3-е изд., пе- рераб. и доп. - Москва : Колос, 1982. - 496 с. — Текст непосредственный	НСХБ
Градобоев, Н.Д. Почвы Омской области: монография / Н.Д. Градобоев, В.М. Пруд-никова, И.С. Сметанин. – Омск: Ом. кн. изд-во, 1960. – Текст: непосред- ственный.	НСХБ
Почвоведение : журнал / Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1899 -. - ISSN 0032- 180X. — Текст непосредственный.	НСХБ

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

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования

Кафедра агрохимии и почвоведения

Направление 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Расчетно-аналитическая работа

по дисциплине Агропочвоведение

тема: «Оценка показателей плодородия почвы сельскохозяйственных угодий и ме-
роприятия по ее улучшению»

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО

Проверил(а): *уч. степень, звание,*

ФИО

Омск – 20__ г.

