

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.01.2024 08:17:47

Уникальный криптографический 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 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.О.08 Бонитировка почв

Направленность

«Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра

агрохимии и почвоведения

Разработчик
канд. биол. наук, доцент

Ю.В. Аксенова

Омск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины по разделам	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося	8
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
4. Лекционные занятия	8
5. Лабораторные занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	10
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	13
7.1. Рекомендации по выполнению индивидуального задания	13
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	14
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	14
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	16
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	17
8.1. Текущий контроль успеваемости	17
8.1.1. Шкала и критерии оценивания	17
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	17
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	17
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	17
9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	18
9.3.1. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	18
9.3.2. Шкала и критерии оценивания	18
9.4. Процедура проведения зачета	18
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	19
Приложение 1 Форма титульного листа индивидуального задания	20

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 обязательным дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – освоение методик почвенно-экологической, качественной и количественной оценки почв и почвенного покрова землепользований по их основополагающим и функциональным характеристикам, определения почвенно-экологических показателей для различных типов почв с учетом региональных условий формирования и протекающих в них деградационных процессов.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о почвенно-экологической, качественной и количественной оценке почв и почвенного покрова землепользований по их основополагающим и функциональным характеристикам, определения почвенно-экологических показателей для различных типов почв с учетом региональных условий формирования и протекающих в них деградационных процессов;

владеть: навыками комплексной оценки влияния природных и антропогенных факторов, определяющих качество и уровень плодородия почвы и оценки стоимости земель сельскохозяйственного назначения;

знать: методики определения качества и уровня плодородия почв, материальную основу и содержание сущности плодородия почв, классификацию факторов плодородия почв и степень их приоритетности, современные взгляды и методы оценки почв, основные принципы и критерии оценки почв;

уметь: выявлять и оценивать свойства почв, определяющих их плодородие, выделять факторы плодородия, коррелирующие с урожайностью, проводить расчет балла плодородия почв разными методами и их оценку.

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	владеть методами оценки почвенного плодородия, качества сельскохозяйственной продукции, разрабатывает рекомендации на основе результатов научных исследований	ПК-2.1 способность применять методы оценки почвенного плодородия и разрабатывать рекомендации по его повышению на основе полученных результатов	методики определения качества и уровня плодородия почв; материальную основу и содержание сущности плодородия почв; классификацию факторов плодородия почв и степень их приоритетности; современные взгляды и методы оценки почв, основные принципы и критерии оценки почв	выявлять и оценивать свойства почв, определяющих их плодородие; выделять факторы плодородия, коррелирующие с урожайностью; проводить расчет балла плодородия почв разными методами и их оценку	комплексной оценки влияния природных и антропогенных факторов, определяющих качество и уровень плодородия почвы; оценки стоимости земель сельскохозяйственного назначения

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

1.1. Описание показателя (область, критерий и шкала оценивания) и этапов формирования компетенции 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 владеть методами оценки почвенного плодородия, качества сельскохозяйственной продукции, разрабатывает рекомендации на основе результатов научных исследований	ПК-2.1 способность применять методы оценки почвенного плодородия и разрабатывать рекомендации по его повышению на основе полученных результатов	полнота знаний	методики определения качества и уровня плодородия почв; материальную основу и содержание сущности плодородия почв; классификацию факторов плодородия почв и степень их приоритетности; современных взглядов и методов оценки почв, основных принципов и критерий оценки почв	не знает методики определения качества и уровня плодородия почв; материальную основу и содержание сущности плодородия почв; классификацию факторов плодородия почв и степень их приоритетности; методики определения современных взгляды и методы оценки почв, основные принципы и критерии оценки почв	поверхностно знаком с методиками определения качества и уровня плодородия почв; материальной основой и содержанием сущности плодородия почв; классификацией факторов плодородия почв и степенью их приоритетности; с современными взглядами и методами оценки почв, основными принципами и критериями оценки почв	знает методики определения качества и уровня плодородия почв; материальную основу и содержание сущности плодородия почв; классификацию факторов плодородия почв и степень их приоритетности; современные взгляды и методы оценки почв, основные принципы и критерии оценки почв	хорошо знает методики определения качества и уровня плодородия почв; материальную основу и содержание сущности плодородия почв; классификацию факторов плодородия почв и степень их приоритетности; хорошо знает современные взгляды и методы оценки почв, основные принципы и критерии оценки почв	коллоквиум анализ конкретной ситуации расчетно-аналитическая работа конспект тестирование
		наличие умений	выявлять и оценивать свойства почв, определяющих их плодородие; выделять факторы плодородия, коррелирующие с урожайностью; расчета балла плодородия	не умеет выявлять и оценивать свойства почв, определяющих их плодородие; выделять факторы плодородия, коррелирующие с урожайностью; проводить расчет балла плодородия	имеет представление об оценке свойств почв, определяющих их плодородие; выделении факторов плодородия, коррелирующих с урожайностью; о проведении расчета балла плодородия	умеет выявлять и оценивать свойства почв, определяющих их плодородие; выделять факторы плодородия, коррелирующие с урожайностью; проводить расчет балла плодородия	свободно устанавливает и оценивает свойства почв, определяющих их плодородие; выделяет факторы плодородия, коррелирующие с урожайностью; проводит расчет балла	

			почв разными методами и их оценку	для почв разными методами и их оценку	плодородия почв разными методами и их оценки	для почв разными методами и их оценку	плодородия почв разными методами и их оценку	
		наличие навыков (владение опытом)	комплексной оценки влияния природных и антропогенных факторов, определяющих качество и уровень плодородия почвы; оценки стоимости земель сельскохозяйственного назначения	не владеет навыками комплексной оценки влияния природных и антропогенных факторов, определяющих качество и уровень плодородия почвы; оценки стоимости земель сельскохозяйственного назначения	поверхностно владеет навыками комплексной оценки влияния природных и антропогенных факторов, определяющих качество и уровень плодородия почвы; оценки стоимости земель сельскохозяйственного назначения	владеет навыками комплексной оценки влияния природных и антропогенных факторов, определяющих качество и уровень плодородия почвы; оценки стоимости земель сельскохозяйственного назначения	свободно владеет навыками комплексной оценки влияния природных и антропогенных факторов, определяющих качество и уровень плодородия почвы; навыками оценки стоимости земель сельскохозяйственного назначения	

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ РАБОТЫ, СОДЕРЖАНИЕ И ТРУДОЁМКОСТЬ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная форма	заочная форма	
	3 сем.	1 курс	2 курс
1. Аудиторные занятия, всего	52	4	18
- лекции	20	-	8
- практические занятия (включая семинары)	-	-	-
- лабораторные работы	32	4	10
2. Внеаудиторная академическая работа	56	32	50
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде			
- расчетно-аналитической работы	8	8	-
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	33	24	35
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):	15	-	15
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+	-	4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3
Примечание:			
* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;			
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.:			

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

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориенти- рован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
практические (всех форм)	лабораторные									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Общие положения и принципы разработки методики бонитировки почв									
	Введение. Предмет бонитировки почв. Задачи, решаемые на основе генетико-производственной бонитировки почв	7	2	2	-	-	5	-	коллоквиум анализ кон- кретной си- туации конспект тестирова- ние	ПК-2 (ПК-2.1)
	Принципы и методы построения бонитировочных шкал	7	2	2	-	-	5	-		
	Почва и почвенный покров как объ- ект землеоценочных работ	7	2	2	-	-	5	-		
	Факторы плодородия, используе- мые при оценке почв	7	2	2	-	-	5	-		
Методы бонитировки и качественной оценки почв										
2	Методики бонитировки почв и по- строения оценочных шкал	26	18	4	-	14	8	-	коллоквиум анализ кон- кретной си- туации расчетно- аналитиче- ская работа	ПК-2 (ПК-2.1)
	Оценка земель сельскохозяйствен- ного назначения	40	18	4	-	14	22	8		
	Качественная и экономическая оценка земель	14	8	4	-	4	6	-		

									конспект	
									тестирование	
	Промежуточная аттестация	×	×	×	×	×	×	×	диф. зачет	
Итого по дисциплине		108	52	20	-	32	56	8	×	×
Заочная форма обучения										
1	Общие положения и принципы разработки методики бонитировки почв									
	Введение. Предмет бонитировки почв. Задачи, решаемые на основе генетико-производственной бонитировки почв	7	1	1	-	-	6	-	коллоквиум	ПК-2 (ПК-2.1)
	Принципы и методы построения бонитировочных шкал	11	1	1	-	-	10	-	анализ конкретной ситуации	
	Почва и почвенный покров как объект землеоценочных работ	9	1	1	-	-	8	-	конспект	
	Факторы плодородия, используемые при оценке почв	9	1	1	-	-	8	-		
2	Методы бонитировки и качественной оценки почв									
	Методы бонитировки почв и построения оценочных шкал	18	8	2	-	6	10	-	коллоквиум	ПК-2 (ПК-2.1)
	Оценка земель сельскохозяйственного назначения	39	9	1	-	8	30	8	анализ конкретной ситуации	
	Качественная и экономическая оценка земель	11	1	1	-	-	10	-	расчетно-аналитическая работа	
									конспект	
								тестирование		
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×	4	4	зачет с оценкой	
Итого по дисциплине		108	22	8	-	14	86	12	×	×

3. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

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 её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- активная работа на лабораторных 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 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.

4. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Введение. 1. Бонитировка почв, ее задачи и значение. 2. Предмет бонитировки почв. 3. Основные условия проведения бонитировки почв. 4. Материалы крупномасштабных почвенно-картографических исследований и бонитировка почв. 5. Бонитировка почв и качество почвенно-климатических условий.	2	1	Лекция с элементами дискуссии
	2	Строение почв, почвенного покрова и их основные специфические функции. 1. Структурная организация почв и их качество. 2. Структура почвенного покрова (СПП). 3. Элементарный почвенный ареал (ЭПА). 4. Почвенные комбинации (ПК). 5. Связь характеристик СПП с его качеством.	2	1	Лекция с элементами дискуссии
	3	Критерии выделения свойств почв, используемых при их бонитировке и составления моделей плодородия. 1. Формальные показатели, используемые при оценке связи между процессами в природных объектах. 2. Оценка степени связи свойств почв с урожайностью, как основа использования дифференцированных подходов к оценке почв.	2	1	Лекция с элементами дискуссии
	4	Бонитировка почв и построение оценочных шкал 1. Этапы работ при бонитировке почв. 2. Подготовительный период при бонитировке. 3. Полевой период бонитировки почв. 4. Камеральный этап работ. 5. Картограмма качественной оценки земельных угодий. 6. Бонитет почв. Балл бонитета почв. 7. Урожайная цена балла бонитета почвы. 8. Открытая и закрытая бонитировочные шкалы. 9. Методы бонитировки почв.	4	2	Лекция с элементами дискуссии
2	5	Оценка земель сельскохозяйственного назначения. 1. Земли сельскохозяйственного назначения. 2. Структура сельскохозяйственных угодий. 3. Определение средневзвешенного балла бонитета полей севооборотов. 4. Бонитировка кормовых угодий. 5. Определение среднего балла бонитета сельскохозяйственных угодий предприятия. 6. Составление бонитировочных картограмм.	4	2	Лекция с элементами дискуссии
	6	Экономическая оценка земель. 1. Цели и задачи экономической оценки земель. 2. Связь между экономической оценкой земель и бонитировкой почв. 3. Понятие естественного, искусственного и экономического плодородия земель. 4. Частная и общая экономическая оценка земель. 5. Материалы бонитировки почв как исходный материал для проведения экономической оценки земель. 6. Применение материалов бонитировки почв при проведении экономической оценки земель.	4	1	Лекция с элементами дискуссии
Общая трудоемкость лекционного курса			20	8	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения		20
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		8
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

5. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ К НИМ

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

4.

Таблица 4

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена само-подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	Определение бонитета почв землепользований по В.Д. Иванову. Рекомендации по использованию почв, повышению их качества и балла бонитета.	4	-	-	-	Анализ конкретной ситуации
	2	2	Расчет балла плодородия почв по методу ЦИНАО. Рекомендации по использованию почв, повышению их качества и балла бонитета.	4	4	-	-	
	3	3	Расчет совокупного почвенного балла методом ГИЗРа. Рекомендации по использованию почв, повышению их качества и балла бонитета.	4	4	-	-	
	4	4	Расчет полного плодородия почв по методу Б.П. Никитина. Рекомендации по использованию почв, повышению их качества и балла бонитета.	2	-	-	-	
	5	5	Расчет балла бонитета почв по методу А.С. Фатьянова. Рекомендации по использованию почв, повышению их качества и балла бонитета.	2	-	-	-	Анализ конкретной ситуации
	6	6	Бонитировка почв на основе информационно-логического метода. Рекомендации по использованию почв, повышению их качества и балла бонитета.	4	2	-	-	
	7	7	Оценка почв по И.И. Карманову. Рекомендации по использованию почв, повышению их качества и балла бонитета.	4	2			
	8	8	Бонитировка почв по методу Ф.Я. Гаврилюка. Рекомендации по использованию почв, повышению их качества и балла бонитета.	4	2	-	-	
	9	9	Качественная и экономическая оценка плодородия почв пашни и кормовых угодий	4	-	-	-	
Итого ЛР		9	Общая трудоёмкость ЛР	32	14	x		
Примечания: - 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. Приложение 1 и 2								

Подготовка обучающихся к лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На занятиях осуществляется текущий аудиторный контроль по освоенным темам разделов дисциплины.

В процессе подготовки к лабораторному занятию обучающийся должен законспектировать теоретический материал по предстоящей к изучению теме, расчертить таблицы для заполнения на аудиторных занятиях по данным аналитических и картографических материалов.

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 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: Почвоведение, Плодородие, Достижение науки и техники в АПК, Мелиорация и водное хозяйство 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.

Требования по составлению конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

2. Выделите главное, составьте план.

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Рекомендации по изучению разделов дисциплины

Раздел 1. Общие положения и принципы разработки методики бонитировки почв

Вопросы для самоконтроля по разделу 1:

1. Понятие «бонитировка» почв, её задачи и значение в системе земельного кадастра.

2. Предмет бонитировки почв.
3. Основные условия проведения бонитировки почв.
4. Материалы крупномасштабных почвенно-картографических исследований и бонитировка почв.
5. Задачи, решаемые на основе генетико-производственной бонитировки почв.
6. Бонитировка почв в системе земельно-оценочных работ.
7. Схема системы земельно-оценочных работ.
8. Бонитировка почв и качество почвенно-климатических условий.
9. Бонитировка почв и качественная оценка земли как средства производства.
10. Бонитировка почв и экономическая оценка земли.
11. Бонитировка почв и земельный кадастр.
12. Основные понятия, используемые в оценке качества и плодородия почв.
13. Земельный кадастр как основа оценки земель.
14. Теоретические основы земельно-оценочных работ.
15. Понятие о дифференциальной ренте.
16. Качественная оценка почв.
17. Бонитет почв. Балл бонитета почв. Урожайная цена балла бонитета почвы.
18. Бонитировочная шкала. Открытая и закрытая бонитировочные шкалы.
19. Почва и почвенный покров, их основные специфические функции.
20. Структура почвенного покрова. Элементарный почвенный ареал (ЭПА). Почвенные комбинации - (ПК) комплексы, пятнистости, сочетания, вариации, мозаики, тошеты.
21. Основные морфометрические и функциональные характеристики ЭПА и ПК (размер, форма, характер взаимодействия компонентов, контрастность, сложность). Связь характеристик СПП с его качеством.
22. Учет качества биосферных функций при бонитировке почв.
23. Функции почвы.
24. Количественная и качественная оценка биогеоценотических функций. Значение БГЦ функций при бонитировке почв.
25. Плодородие почв. Проблемы использования показателей плодородия почв.
26. Универсальные критерии плодородия почв.
27. Оценка плодородия почв в кормовых единицах.
28. Использование показателей плодородия почв в бонитировке почв и построении бонитировочных шкал. Корректировочное значение показателей плодородия при окончательной балльной оценке почв.
29. Уровни плодородия основных типов почв.
30. Факторы плодородия почв.
31. Критерии выделения факторов плодородия.
32. Классификация факторов плодородия: фундаментальные, производные, агрофизические, биологические, агрохимические.
33. Критерии выделения свойств почв, используемых при их бонитировке и составления моделей плодородия.
34. Формальные показатели используемых при оценках связи между процессами в природных объектах.
35. Коэффициенты корреляции (парные, множественные), коэффициент ранговой корреляции, коэффициент эффективности передачи информации (КЭПИ).
36. Связи между свойствами почв и урожайностью. Оценка степени связи свойств почв с урожайностью. Достоверность связи свойства почв с урожаем - как основа использования дифференцированных подходов к оценке почв.
37. Специфичность наборов свойств почв используемых при бонитировке почв в различных почвенно-климатических зонах.
38. Модели плодородия почв: Описательные модели (вербальные). Концептуальные модели (блочные, балансовые).
39. Математические модели (уравнения регрессии, уравнения многозначной и двузначной логики).
40. Использование моделей плодородия при бонитировке почв.

Раздел 2. Методы бонитировки и качественной оценки почв

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Этапы работ при бонитировке почв.
2. Подготовительно-камеральный период при бонитировке.
3. Составление областных (краевых) и республиканских бонитировочных шкал.
4. Выбор свойств почв на основе статистических критериев.
5. Выбор эталона почвы (лучшая или наиболее распространенная).

6. Вычисление бонитировочных баллов признака. Вычисление среднего бонитировочного балла по свойствам. Составление бонитировочной шкалы региона по свойствам почв.
7. Виды бонитировочных шкал.
8. Сопоставление балльных оценок почв по внутренним свойствам и по продуктивности культур.
9. Техника составления бонитировочной шкалы почв области, края, республики.
10. Полевой период бонитировки почв. Основная задача полевого периода.
11. Корректировка предварительной бонитировочной шкалы почв на основе первичных данных.
12. Получение и анализ недостающей первичной информации.
13. Заключительный (камерально-аналитический) этап работ. Заключительная систематизация материалов двух предварительных этапов.
14. Составление окончательной бонитировочной шкалы на основе природных свойств, скорректированной шкалой урожайности.
15. Картограмма качественной оценки земельных угодий.
16. Исходные материалы для составления картограммы бонитетов земельных угодий.
17. Определение вида бонитировочной шкалы - замкнутая, открытая.
18. Выделение ЭПА. Характеристика ЭПА по бонитировочным признакам. Определение балльной оценки бонитировочных признаков. Определение балла бонитета ЭПА. Корректировка балла бонитета ЭПА поправочными коэффициентами и шкалой урожайности.
19. Средневзвешенный балл бонитета почв участка.
20. Формула расчета средневзвешенного балла почв участка. Корректировка средневзвешенного балла бонитета почв участка поправочными коэффициентами на технологические свойства этого участка (размер, рельеф, пестрота, контрастность, сложность, форма ЭПА и др.).
21. Шкала качественной оценки почв.
22. Принципы выделения групп и классов земель. Характеристика земель сельскохозяйственного назначения.
23. Оценка земель сельскохозяйственного назначения и городских земель по методикам Благовидова, Фатьянова, Гаврилюка, Крылатова и др.
24. Экономические факторы и их особенности.
25. Интегральное влияние факторов.
26. Экономическая оценка земель по категориям «свойство», «качество», «плодородие».

Процедура оценивания Шкала и критерии оценивания

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным и грамотным. Обучающийся показывает знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечает на дополнительные вопросы, свободно справляется с поставленными задачами, правильно обосновывает принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, который 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.

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 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

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение индивидуального задания: освоение методики оценки производительной способности почв землепользований различных природно-климатических зон РФ..

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения индивидуального задания:

– провести оценку свойств и режимов почв составляющих почвенный покров землепользования какой либо природно-климатической зоны;

- изучить методику расчета балла бонитета почв;
- провести расчет балла бонитета почв землепользования;
- дать рекомендации по использованию почв, согласно их баллу бонитета и качеству;
- разработать рекомендации по повышению уровня плодородия почв и их производительной способности;

Перечень примерных тем расчетно-аналитической работы

- Характеристика почвенного покрова и оценка плодородия почв (название землепользования) по (название методики).
- Характеристика почвенного покрова и оценка плодородия почв (название землепользования) на основе ... метода.

Этапы работы над расчетно-аналитической работой

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Введение. В этой части задания обосновывается актуальность темы, формулируются цель и задачи работы, которые предполагается раскрыть, указывают используемые материалы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть индивидуального задания (расчетно-аналитической работы) должна быть представлена одним разделом.

В соответствии с заданием в этом разделе характеризуют объект исследования (природно-климатическая зона, рельеф, свойства и режимы почв), проводят анализ данных, необходимые расчеты, заполняют таблицы.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры.

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

7.1.1. Процедура оценивания ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если задание выполнено правильно на 85%: 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 85%: 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.

Работа предоставляется преподавателю на проверку с последующим размещением в ЭИОС.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Введение»

1. Бонитировка почв, ее задачи и значение.
2. Предмет бонитировки почв.
3. Основные условия проведения бонитировки почв.
4. Материалы крупномасштабных почвенно-картографических исследований и бонитировка почв.
5. Бонитировка почв и качество почвенно-климатических условий.

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

«Строение почв, почвенного покрова и их основные специфические функции»

1. Структурная организация почв и их качество.
2. Структура почвенного покрова (СПП).
3. Элементарный почвенный ареал (ЭПА).
4. Почвенные комбинации (ПК).
5. Связь характеристик СПП с его качеством..

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Критерии выделения свойств почв, используемых при их бонитировке и составления моделей плодородия»

1. Формальные показатели, используемые при оценке связи между процессами в природных объектах.
2. Оценка степени связи свойств почв с урожайностью, как основа использования дифференцированных подходов к оценке почв.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Бонитировка почв и построение оценочных шкал»

1. Этапы работ при бонитировке почв.
2. Подготовительный период при бонитировке.
3. Полевой период бонитировки почв.
4. Камеральный этап работ.
5. Картограмма качественной оценки земельных угодий.
6. Бонитет почв. Балл бонитета почв.
7. Урожайная цена балла бонитета почвы.
8. Открытая и закрытая бонитировочные шкалы.
9. Методы бонитировки почв.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Оценка земель сельскохозяйственного назначения»

1. Земли сельскохозяйственного назначения.
2. Структура сельскохозяйственных угодий.
3. Определение средневзвешенного балла бонитета полей севооборотов.
4. Бонитировка кормовых угодий.
5. Определение среднего балла бонитета сельскохозяйственных угодий предприятия.
6. Составление бонитировочных картограмм.
7. Оценка сельскохозяйственных угодий методом сравнительных продаж.
8. Определение итоговой стоимости сельскохозяйственных угодий.
9. Методы оценки рыночной стоимости земель городов и поселений.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Экономическая оценка земель»

1. Цели и задачи экономической оценки земель.
2. Связь между экономической оценкой земель и бонитировкой почв.
3. Понятие естественного, искусственного и экономического плодородия земель.
4. Частная и общая экономическая оценка земель.
5. Материалы бонитировки почв как исходный материал для проведения экономической оценки земель.
6. Применение материалов бонитировки почв при проведении экономической оценки земель.
7. Расчетная нормальная урожайность почв как основа экономической оценки земель.
8. Оценочные культуры.
9. Критерии экономической оценки земли (стоимость валовой продукции, экономия приведенных затрат, дифференциальный доход, окупаемость затрат, чистый доход).
10. Расчет критериев экономической оценки земель по оценочным сельскохозяйственным культурам.
11. Частные и общие критерии экономической оценки земель.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«История бонитировки почв и земель»

1. До Докучаевский период.
2. Возникновение и основные этапы развития бонитировки почв.
3. Докучаевский период.
4. После Докучаевский период.
5. Бонитировка почв в СССР.
6. Агропроизводственные группировки почв.
7. Вклад русских почвоведов в развитие бонитировки почв.
8. Принципы бонитировки почв, разрабатываемые Почвенным институтом России, Комитетом по земельной политике, другими учреждениями.
8. Современная оценка почв по их биогеохимическому потенциалу и по их производительной способности применительно к выращиванию районированных сельскохозяйственных культур.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Принципы и методы построения бонитировочных шкал»

1. Принцип оценки почв В.В. Докучаева.
2. Методы региональной бонитировки почв.
3. Классификация методов региональной бонитировки почв.
4. Методы оценки качества почв по ее свойствам.
5. Шкалы пропорциональные количественным значениям свойств почв.
6. Методы оценки качества почв, скорректированные показателями урожайности.
7. Методы оценки качества почв по урожайности.
8. Практическое использование различных методов при бонитировке почв.
9. Показатели качественного состояния с.-х. продукции.
10. Определение средней многолетней продуктивности основных почв региона.
11. Агропочвенное районирование региона на основе тождества природно-экономической ситуации.
12. Составление бонитировочной шкалы по продуктивности почв.
13. Сопоставление балльных оценок почв по внутренним свойствам и по продуктивности.
14. Техника составления бонитировочной шкалы почв области, края, республики. Шкала качественной оценки почв.
15. Принципы выделения групп и классов земель. Характеристика земель.
16. Графическое составление картограммы бонитета земельных угодий.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Почва и почвенный покров как объект землеоценочных работ»

1. Использование показателей плодородия почв в бонитировке и построении бонитировочных шкал.
2. Корректировочное значение показателей плодородия при окончательной балльной оценке почв.
3. Уровни плодородия основных типов почв.
4. Относительность и гипотетичность понятия плодородия почв.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Факторы плодородия, используемые при оценке почв»

1. Формальные показатели, используемые при оценках связи между процессами в природных объектах.
2. Коэффициенты корреляции (парные, множественные), коэффициент ранговой корреляции, коэффициент эффективности передачи информации (КЭПИ).
3. Связи между свойствами почв и урожайностью.
4. Оценка степени связи свойств почв с урожайностью.
5. Достоверность связи свойства почв с урожаем - как основа использования дифференцированных подходов к оценке почв.
6. Специфичность наборов свойств почв используемых при бонитировке почв в различных почвенно-климатических зонах.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) Составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
- 4) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии с методическими рекомендациями
- 5) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 6) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
- 7) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования проявляет

свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме, отвечает на вопросы аудитории при обсуждении материала, может вести дискуссию по изучаемой теме;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся представил неполный конспект материала, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы

8. ТЕКУЩИЙ (ВНУТРИСЕМЕСТРОВЫЙ) КОНТРОЛЬ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

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

Текущий контроль проводят в виде коллоквиумов и контрольных работ в форме анализа конкретной ситуации по темам раздела 1-2.

8.1.1. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

при проведении контроля в форме коллоквиума и контрольных работ в форме анализа конкретной ситуации

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным и грамотным. Обучающийся показывает знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечает на дополнительные вопросы, свободно справляется с поставленными задачами, правильно обосновывает принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, который 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.

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 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.

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 и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) сданы все контрольные работы и коллоквиумы; 3) выполнено индивидуальное задание (расчетно-

	аналитическая работа) и размещено в ЭИОС; 4) пройдено тестирование
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

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 30 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%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

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

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Бонитировка почв» Для обучающихся направления подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение ФИО, группа

Дата

Уважаемые обучающиеся!

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 30.

Вариант № 1

1. Для определения урожайности ведущих сельскохозяйственных культур отбирают хозяйства, в которых одна почва занимает не менее ...
 - 25%
 - 50%
 - 70%
 - 95%
 - И т.д.

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

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся если правильных ответов более 85%.
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся если правильных ответов от 76 до 85%.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся если от 61 до 75%.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся если правильных ответов менее 61%.

9.4. Процедура проведения зачета

Оценка по дисциплине выводится как среднее арифметическое по всем оценкам контрольно-оценочных мероприятий. При этом должны быть сданы на оценку «зачтено» и/или не ниже «удовлетворительно» все темы, вынесенные на коллоквиумы и контрольные работы в форме анализа конкретной ситуации, индивидуальное задание в форме расчетно-аналитической работы и размещено в ЭИОС и конспекты тем, вынесенных на самостоятельное изучение. Если освоение обучающимся некоторых тем раздела дисциплины не оценено преподавателем, то необходимо сдать материал по установленной форме: в виде коллоквиума и/или контрольной работы в форме анализа конкретной ситуации.

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.

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

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

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;

- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.09 Бонитировка почв 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Борук, А. Я. Бонитировка и экономическая оценка земель / А. Я. Борук. - Москва : Колос, 1972. - 190 с. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Быкова, Е. Н. Оценка земель с обременениями в использовании. Теория и методика : монография / Е. Н. Быкова. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-8114-3182-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108330 - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Махт, В. А. Учет и оценка сельскохозяйственных земель по качеству и видам использования : учебное пособие / В. А. Махт, В. А. Руди, Н. В. Осинцева. - Омск : Омский ГАУ, 2017. - 71 с. - ISBN 978-5-89764-629-6. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/119218 - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Юдин, А. А. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения : учебное пособие для вузов / А. А. Юдин, Г. Г. Романов, А. В. Облизов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 168 с. - ISBN 978-5-8114-8200-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/173121 - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель : науч.-практ. ежемес. журн. - М. : Просвещение, 2004 -. - ISSN 2074-7977. – Текст : непосредственный.	НСХБ

Форма титульного листа индивидуального задания

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 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Расчетно-аналитическая работа
по дисциплине Бонитировка почв

тема: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО _____

Омск – 20__ г.