Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.10.2023 11:53:14
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e591080312 27e81add207cbee4140f2008d7a

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.В.14 Диагностика качества сельскохозяйственных культур

Направленность (профиль) «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Агрохимии и почвоведения
Разработчик, Канд.с.-х.наук.	Попова В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины по разделам	6
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к дифференцированному зачету	7
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	7
3.2. Условия допуска к у зачету по дисциплине	7
4. Лекционные занятия	7
5. Практические и лабораторные занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	8
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	10
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	11
7.1. Рекомендации по написанию рефератов	11
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	13
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	14
7.2.1. Самостоятельное изучение тем	14
7.2.2 Самоподготовка к аудиторным занятиям	14
7.3 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных мероприятиях	15
7.4 Выполнение расчетной работы	15
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	17
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	18
9.1 Перечень примерных заданий к дифференцированному зачету	19
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	21
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	22
Приложение 2 Результаты проверки реферата	23

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 вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование целостного представления о научных основах, методах, технологиях и технических средствах диагностики качества растениеводческой продукции.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

- иметь целостное представление о качестве сельскохозяйственных культур, процессах снижающих качество, мероприятиях по определению показателей качества;
- знать виды диагностики качества, методики по определению показателей качества для различных сельскохозяйственных культур;
- уметь выявлять факторы оказывающие влияние на качество и прогнозировать темпы дальнейшего развития;
- владеть навыками анализа материалов определения качества для выявления степени снижения и разработки мероприятий по увеличению различных показателей качества.

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
Рекомендуемые профессиональные компетенции					
ПК-5.3	Осуществляет оценку и контроль качества сельскохозяйственной продукции	ИД-1	показатели качества для основных сельскохозяйственных культур; основные факторы влияющие на качество урожая; методики определения основных показателей качества урожая с-х культур	определять основных показателей качества урожая с-х культур	определения основных показателей качества урожая с-х культур

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	
				Шкала оценивания				
				2	3	4	5	
				Не зачтено	Зачтено			
				Обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	*1.* Получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала. *2.* Заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения. *В*ыставляют 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.			
Критерии оценивания								
ПК-5.3	ИД-1 (ПК-1) Проводит почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования, анализирует	Полнота знаний	**Знает** показатели качества для основных сельскохозяйственных культур; основные факторы влияющие на качество урожая; методики определения основных показателей качества урожая с-х культур	Не знает показателей качества для основных сельскохозяйственных культур; факторов влияющих на качество урожая; методик определения основных показателей качества урожая с-х культур	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.	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.	*В*ыставляют 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.	Коллоквиум, опрос, расчетно-аналитическая работа, реферат
		Наличие умений	**Умеет** определять основных показателей качества урожая с-х культур	Не умеет определять основные показатели качества урожая с-х культур				
		Наличие навыков (владение опытом)	**Имеет навыки** определения основных показателей качества урожая с-х культур	Не имеет навыков определения основных показателей качества урожая с-х культур				

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	очно-заочная форма
		№ сем.5	№ сем.5
1. Аудиторные занятия, всего		54	34
- лекции		20	12
- практические занятия (включая семинары)		10	6
- лабораторные работы		24	16
2. Внеаудиторная академическая работа			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**			
реферата		10	14
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		20	30
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		18	20
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):*		6	10
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		+	+
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	**108**	**108**
	Зачетные единицы	**3**	**3**

Примечание:
* – ***семестр*** – для очной и очно-заочной формы обучения, ***курс*** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. 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. . в т.ч. с применением ЭО, ДОТ, час							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа/Онлайн-работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего	фиксированные виды		
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	*Понятие качества урожая сельскохозяйственных культур, классификация. Гигиеническое и экологическое качество.*	10	4	4	6	-	4	-	коллоквиум	ПК-5
	1.1 *Понятие качества. Классификация показателей качества сельскохозяйственных культур с учетом удовлетворения потребностей человека*	10	8				8	-	коллоквиум	ПК-5
	1.2 *Показателей качества сельскохозяйственных культур и методы их определения.*	16	10	4		8	10	-	коллоквиум	ПК-5
2	*Диагностика качества полевых культур*	16	4	2	2	6	4	-	коллоквиум	ПК-5
	2.1 *Качественные показатели пшеницы. Диагностика качества зерна пшеницы. Эффективность применения различных видов и форм удобрений*	10	2			2	2	-		ПК-5
	2.2 *Характеристика качества зерна основных полевых культур. Диагностика качества зерновых и крупяных (ржи, ячменя, овса, проса, гречихи) культур*	20	10	4	10	4	10	-	коллоквиум	ПК-5
	2.3 *Питательная ценность и качественные показатели зернобобовых культур. Эффек-*	8	8	2		-	8	-	коллоквиум	ПК-5

	тивность применения различных видов и форм удобрений и диагностика качества продукции зернобобовых									
	2.4 *Основные показатели качества кормовых культур. Оценка качества кормов. Диагностика качества кормовых культур*	10	4	2		4	4	-	расчетно-аналит работа	ПК-5
	2.5 *Диагностика качества овощных культур Система ПРОД*	8	4	2		-	4	-	коллоквиум	ПК-5
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	зачет	
	Итого по дисциплине	108	54	20	10	24	54	-		
Очно-заочная форма обучения										
1	*Понятие качества урожая сельскохозяйственных культур, классификация. Гигиеническое и экологическое качество.*	10	18	6	2	8	4	-	коллоквиум	ПК-5
	1.1 *Понятие качества. Классификация показателей качества сельскохозяйственных культур с учетом удовлетворения потребностей человека*	10					8	-	коллоквиум	ПК-5
	1.2 *Показателей качества сельскохозяйственных культур и методы их определения.*	16					10	-	коллоквиум	ПК-5
2	*Диагностика качества полевых культур*	16	14	6	4	4	4	-	коллоквиум	ПК-5
	2.1 *Качественные показатели пшеницы. Диагностика качества зерна пшеницы. Эффективность применения различных видов и форм удобрений*	10					2	-		ПК-5
	2.2 *Характеристика качества зерна основных полевых культур. Диагностика качества зерновых и крупяных (ржи, ячменя, овса, проса, гречихи) культур*	20					10	-	коллоквиум	ПК-5
	2.3 *Питательная ценность и качественные показатели зернобобовых культур. Эффективность применения различных видов и форм удобрений и диагностика качества продукции зернобобовых*	8					8	-	коллоквиум	ПК-5
	2.4 *Основные показатели качества кормовых культур. Оценка качества кормов. Диагностика качества кормовых культур*	10	6	2		4	4	-	расчетно-аналит работа	ПК-5
	2.5 *Диагностика качества овощных культур Система ПРОД*	8	2	2		-	4	-	коллоквиум	ПК-5
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	зачет	
	Итого по дисциплине	108	34	16	6	16	74	-		

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

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;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся 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 зачету по дисциплине

Зачет 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 реферата 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 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№ раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час., в т.ч. с ЭО, ДОТ: очная форма	Трудоемкость по разделу, час., в т.ч. с ЭО, ДОТ: очно-заочная форма	Применяемые интерактивные формы обучения, в т.ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Тема: Понятие качества. Классификация показателей качества сельскохозяйственных культур с учетом удовлетворения потребностей человека 1. Понятие качества. 2. Классификация показателей качества сельскохозяйственных культур с учетом удовлетворения потребностей человека (техническое, биологическое, гигиеническое, экологическое качество)	4	2	Лекция - визуальная	
2	2	Тема: Показатели качества сельскохозяйственных культур и методы их определения 1. Биологическое (биохимическое) качество с-х культур (углеводы, белки, жиры, витамины, минеральные вещества) 2. Методы определения содержания в урожае с-х культур углеводов, белков, жиров, витаминов, минеральных веществ)	4	4	Лекция - визуальная	
3	3	Тема: Тема: Диагностика качества полевых культур 1. Качественные показатели зерна пшеницы. Диагностика качества зерна пшеницы. Эффективность применения различных видов и форм удобрений	2		Лекция - информация	
	4	Тема: Характеристика качества зерна основных полевых культур. Диагностика качества зерновых и крупяных (ржи, ячменя, овса, проса, гречихи) культур 1.) Характеристика качества зерна ржи. Диагностика качества зерна ржи 2. Характеристика качества зерна ячменя. Диагностика качества зерна ячменя 3. Характеристика качества зерна овса. Диагностика качества зерна овса 4. Характеристика качества крупяных (проса, гречихи) культур. Диагностика качества зерна крупяных (проса, гречихи) культур	4	4	Лекция-беседа	
4	5	Тема: Питательная ценность и качественные показатели зернобобовых культур. Эффективность применения различных видов и форм удобрений и диагностика качества продукции зернобобовых	2	2	Проблемная лекция	
5	6	Тема: Диагностика качества кормовых культур, Оценка качества и питательной ценности			Лекция - визуальная	
		1. Основные показатели качества кормовых культур. Оценка качества кормов. Диагностика качества кормовых культур	2	2		
6	7	Тема: Диагностика качества овощных культур 1. Диагностика качества корнеплодов и овощных культур. Система ПРОД	2	2	Лекция - визуальная	
		Общая трудоемкость лекционного курса	20	16	х	

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очнаяформа обучения	20	- очная/очно-заочная форма обучения	16
- заочная форма обучения	-	- заочная форма обучения	-

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

Возможные виды онлайн-взаимодействия представлены в Порядке определения соотношения объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Омский ГАУ

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

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№ раздела (модуля)	№ занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час. , в т.ч. с ЭО, ДОТ: в ауд. / онлайн-работа; очная / очно-заочная форма	Используемые интерактивные формы**, в т.ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО: в аудитории	Онлайн-работа	Связь занятия с ВАРС*
1	2	3	4	5	6	7
1	2	. Понятие качества		занятия с использованием мультимедийных презентаций и элементами дискуссий	3	
		1. Классификация показателей качества сельскохозяйственных культур с учетом удовлетворения потребностей человека (техническое, биологическое, гигиеническое, экологическое качество)	3			
2	3	Характеристика качества зерна основных полевых культур	3		3	
		1. Диагностика качества зерновых и крупяных (ржи, ячменя, овса, проса, гречихи) культур	4			
	4	Диагностика качества овощных культур				
		1. Диагностика качества корнеплодов и овощных культур.				

Всего практических занятий по дисциплине, в т.ч. ЭО, ДОТ:	10 час.	Из них в интерактивной форме, в т.ч. ЭО, ДОТ:	час.
- очная/очно-заочная форма обучения	6	- очная/очно-заочная форма обучения	6
- заочная форма обучения	-	- заочная форма обучения	
В том числе в форме семинарских занятий			
- очная/очно-заочная форма обучения	4		
- заочная форма обучения	-		

* *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.

** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)
Возможные виды онлайн-взаимодействия представлены в Порядке определения соотношения объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Омский ГАУ

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 5

Таблица 5 – Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№	Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час ….. / с применением ЭО, ДОТ, час	Связь с ВАРС	Применяемые интерактивные формы обучения*, в т.ч. виды он-

раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	очно-заочная форма	предусмотрена само-подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	лайн-взаимодействия или средства ЭО *
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Определение содержание сырой клетчатки	2	2	+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
	2	2	Определение белкового азота в растениях. Расчет содержание сырого протеина	2		+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
2	3 4	3	Определение содержания нитратов в растениях с дисульфофеноловой кислотой	2		+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
2,1	5	4	Определение содержания нитратов в растениях ионно-селективным методом	2	2	+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
2,2	6	5	Расчет энергетической ценности в кормовых единицах	2	2	+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
2,3	7	8	Оценка питательной ценности образца сельскохозяйственной культуры	2	2	+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
2,5	8	9	Определение крахмала в картофеле по удельной массе клубней	2	2	+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
2,5	9	10	Определение крахмала в картофеле поляриметрическим методом	4		+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
2,3	10	11	Определение сахаров по методу Бертрана	2	2	+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
2,5	11	12	Определение кислотности плодов и овощей	2	2		-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
2,3	12	13	Определение содержания аскорбиновой кислоты	2	2	+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	24	16	x		

* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)
Возможные виды онлайн-взаимодействия представлены в Порядке определения соотношения объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Омский ГАУ

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. Приложения 1 и 2.

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

Подготовка к практическим и лабораторным занятия подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

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

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

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

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. 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. Понятие качества. Показателей качества продукции растениеводства.

Понятие качества. Классификация показателей качества растениеводческой продукции с учетом удовлетворения потребностей человека. Понятие качества в соответствии с ГОСТ. Технологическое (техническое), биохимическое (биологическое), гигиеническое и экологическое качество. Основные показатели качества, их роль в оценке качества продукции, методы определения.

Гигиеническое и экологическое качество растениеводческой продукции

Раздел 2. Методы определения показателей качества продукции растениеводства.

Раздел 3. Качественные показатели пшеницы. Диагностика качества зерна пшеницы. Эффективность применения различных видов и форм удобрений. Основные показатели качества зерна пшеницы. Химический состав зерна, питательная ценность белка. Влияние азотных удобрений на качества зерна яровой пшеницы, подкормки. Диагностика качества зерна яровой пшеницы. Влияние фосфорных удобрений на качества зерна. Калийные удобрения и качество зерна яровой пшеницы. Диагностика качества зерна озимой пшеницы. Органические удобрения и качество зерна.

Характеристика качества зерна основных полевых культур. Диагностика качества зерновых и крупяных (ржи, ячменя, овса, проса, гречихи) культур. Озимая рожь, основные показатели качества зерна. Питательная ценность белка. Влияние минеральных (азотных, фосфорных и калийных) и органических удобрений на качество зерна ржи.

Ячмень. Основные показатели качества зерна ячменя. Требования в зависимости от назначения. Питательная ценность белка. Влияние минеральных (азотных, фосфорных и калийных) и органических удобрений на качество зерна ячменя.

Основные показатели качества зерна овса. Питательная ценность белка. Влияние минеральных (азотных, фосфорных и калийных) и органических удобрений на качество овса.

Просо, основные показатели качества, питательная ценность Влияние минеральных (азотных, фосфорных и калийных) и органических удобрений на качество.

Гречиха, основные показатели качества. Питательная ценность. Влияние минеральных (азотных, фосфорных и калийных) и органических удобрений на качество гречихи.

Питательная ценность и качественные показатели зернобобовых культур. Эффективность применения различных видов и форм удобрений и диагностика качества продукции зернобобовых. Проблема белка. Характеристика питательной ценности основных зернобобовых культур:

-горох,
-соя,
- фасоль.

Влияние удобрений на качество гороха. Диагностика качества гороха, сои. Влияние удобрений на качество сои, фасоли. Диагностика качества сои.

Раздел 4. Классификация кормов. Основные показатели качества, оценка качества кормов. Диагностика качества кормов. Классификация кормов (зеленые корма; грубые корма естественной и искусственной сушки; сочные корма; зерна, семена и продукты их переработки; отходы промышленности, пищевые; корма животного и микробного происхождения; небелковые азотистые соединения; минеральные и витаминные корма; комбикорма, кормосмеси, ЗЦМ, БВД). Основные показатели качества кормов (влажность, сухое вещество, сырой протеин, углеводы: БЭВ, клетчатка; жиры; минеральные вещества, нитраты). Влияние удобрений на показатели качества кормов.

Раздел 5. Диагностика качества корнеплодов и овощных культур. Система ПРОД-ОмСХИ. Картофель. Характеристика основных показателей качества. Требования к картофелю в зависимости от использования. Влияние удобрений на качество. Диагностика качества клубней. Капуста. Характеристика основных показателей качества. Требования к кочанам разных сроков созревания. Влияние удобрений на качество. Диагностика качества капусты. Морковь. Характеристика основных показателей качества. Требования к корнеплодам, использование. Влияние удобрений на качество. Диагностика качества моркови. Свекла. Характеристика основных показателей качества. Влияние удобрений на качество. Огурцы. Характеристика основных показателей качества. Требования в зависимости от использования. Влияние удобрений на качество. Диагностика качества огурцов открытого и закрытого грунта. Томаты. Характеристика основных показателей качества. Требования в зависимости от использования. Влияние удобрений на качество. Диагностика качества томатов открытого и закрытого грунта.

Примерный тематический план практических и лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины приведены в таблицах 4 и 5.

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

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных показателях и нормативах сельскохозяйственной продукции..

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

- детальное рассмотрение показателей качества сельскохозяйственных культур, процессах снижающих качество, мероприятиях по определению показателей качества;
- изучить факторы оказывающие влияние на качество и прогнозировать темпы дальнейшего развития;
- навыки формирование и отработки анализа материалов определения качества для выявления степени снижения и разработки мероприятий по увеличению различных показателей качества.
- изучить виды диагностики качества, методики по определению показателей качества для различных сельскохозяйственных культур;

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА
Рефератов

1. Показатели и нормирование качества картофеля
2. Показатели и нормирование качества зерновой культуры ржи
3. Показатели и нормирование качества зернобобовой культуры горох
4. Показатели и нормирование качества капустных овощей
5. Показатели и нормирование качества зернобобовой культуры фасоль
6. Показатели и нормирование качества зерновой культуры овса
7. Показатели и нормирование качества масличной культуры льна.
8. Показатели и нормирование качества луковых овощей
9. Показатели и нормирования качества зерновой культуры ячмень
10. Показатели и нормирование качества масличной культуры подсолнечник.
11. Показатели и нормирование качества зернобобовой культуры соя
12. Показатели и нормирование качества зерновой культуры пшеницы
13. Показатели и нормирование качества корнеплодов
14. Показатели и нормирование качества семечковых плодов
15. Показатели и нормирование качества косточковых плодов
16. Показатели и нормирование качества ягод
17. Показатели и нормирование качества овощной зелени

18. Показатели и нормирование качества зеленых кормов
19. Показатели и нормирование качества сочных кормов

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.
Оглавление (план, содержание).
Введение.
Глава 1 (полное наименование главы).
1.1. (полное название параграфа, пункта);
1.2. (полное название параграфа, пункта).
Глава 2 (полное наименование главы).
2.1. (полное название параграфа, пункта);
2.2. (полное название параграфа, пункта).
Заключение (или выводы).
Список использованной литературы.
Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата, к**ритерии оценки **содержания реферата, к**ритерии оценки **оформления реферата, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.**

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2 Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

Оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся представил материал на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, принимал активное участие в дискуссии, обсуждении вопросов.

- **Оценка «*не зачтено*» выставляется, если** обучающийся не представил материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не принимал участия в дискуссии, обсуждении вопросов.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

7.2.1 Самостоятельное изучение тем

Таблица 5 – Перечень тем дисциплины, вынесенных на самостоятельное изучение

Номер раздела дисципли-	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоя-	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме

ны	тельное изучение		
1	2	3	4
Очная форма обучения			
2	Основные показатели качества кормовых культур. Оценка качества кормов. Диагностика качества кормовых культур	8	Коллоквиум, расчетно-аналитическая работа
2	Характеристика качества зерна основных полевых культур. Диагностика качества зерновых и крупяных (ржи, ячменя, овса, проса, гречихи) культур	12	Коллоквиум

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения тем

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

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования проявляет свободное ориентирование в 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 студент представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

7.2.2 Самоподготовка к аудиторным занятиям

Таблица 6 – Характер подготовки к лабораторным и практическим занятиям

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Изучение МООК «Название» (название платформы, ВУЗ-разработчик, ссылка на онлайн-курс (дата обращения)) 4. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	8
Лабораторные занятия	Подготовка по темам лабораторных занятий	Конспект	Составление конспекта: Тема лабораторной работы Значение	10

			определяемого показателя принцип метода определения показателя Ход анализа (определения) Расчеты, выводы (заключение)	

7.3 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных мероприятиях

Таблица 7 – Контрольные мероприятия в ходе изучения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Устный опрос	Выборочный	По результатам освоения тем	-
Коллоквиум	Фронтальный	По результатам изучения разделы 1,2	3
Самостоятельная работа	Фронтальный	По результатам изучения дисциплины (разделов 2,4)	3

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка

- «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде программы исследований (конспект выполнения лабораторной работы и результаты ее выполнения с выводами или заключением) и требований к ним на основе самостоятельного изученного материала по предложенным условиям (деловая игра).

- «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал, не может раскрыть теоретическое содержание темы.

7.4 Выполнение расчетной работы

Расчетная работа выполняется по теме **Значение и сравнительный анализ качества и питательной ценности….** (название вида продукции сельскохозяйственной культуры). На выполнение расчетной работы отводится 10 ч ВАРС.

Рекомендации для выполнения расчетно-аналитической работы

Расчетно-аналитическая работа выполняется по результатам исследований одного из предложенных студентам растительных образцов (можно использовать образец, подготовленный студентом). Для оформления работы необходимо использовать результаты лабораторных исследований, полученные в ходе выполнения лабораторных практикумов по дисциплинам Б1.О.32 - Агрохимии в четвертом семестре Это позволяет расширить представление студентов об использовании результатов исследований в практической деятельности.

Примерный план оформления работы

(содержание)

Введение

1 Народно-хозяйственное значение сельскохозяйственной культуры

1.1 Ореал распространения (возделывания) … (название культуры)

1.2 Использование урожая сельскохозяйственной культуры (виды продукции, использование)

1.3 Характеристика химического состава и качества….(продукции сельскохозяйственной культуры. Влияние удобрений на качество урожая …. (название культуры)

2 Сравнительный анализ качества и питательной ценности ….урожая сельскохозяйственной культуры (продукции)
Заключение
Использованная литература

В **разделе 2** приводятся результаты исследований, полученные на лабораторных занятиях при анализе одного из растительных образцов, который был выбран студентом в начале лабораторного практикума, в виде заполненной таблицы. Форма таблицы:
Таблица 1 - Химический состав и качество …

Образец*	Влажность	N общ	P_2O_5	P	K_2O	K	Ca	Mg	∑Ca+ Mg	Сырая клетчатка	Сырая	Сырой жир	Протеин	БЭВ	Содержание к. е.	NO_3, мг/кг	Ca / P	K / (Ca+ Mg)
	%																	

* В таблице приводятся в первых двух строках результаты исследований образца с естественной влажностью и стандартной, а в третьей - среднестатистические данные из справочной литературы.

Необходимо по каждому показателю провести сравнительный анализ полученных результатов со среднестатистическими данными:

- отклонение от среднестатистических показателей (соответствие);
- за счет увеличения или уменьшения доли каких соединений (веществ) это произошло;
- указать как это отражаются на качестве образца;
- предположить причины отклонений указанных показателей.

В **заключении** необходимо сделать выводы по качеству образца и дать рекомендации для улучшения качества урожая культуры.

На этой странице студент подписывает работу и ставит дату ее выполнения.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАСЧЕТНОЙ РАБОТЫ

Минимальный - обучающийся отразил только основные положения материала, содержание изложил поверхностно, без должного обоснования, допустил неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала задания, выполнил не в полном объеме; испытывает затруднения при ответе на часть дополнительных вопросов

Средний - обучающийся по существу и последовательно излагает содержание вопросов в целом правильно выполнил практические задания не допустил существенных ошибок и неточностей.

Высокий - если обучающийся в полном объеме исчерпывающе раскрыл теоретическое содержание вопросов, продемонстрировал самостоятельность анализировать, обобщать и последовательно, логично, аргументированно излагать материал, не допуская ошибок, правильно обосновывает полученные результаты не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы.

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

В течение семестра на лабораторных и практических занятиях проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

В качестве текущего контроля хода изучения дисциплины выступают опросы и прием выполненных лабораторных работ.

Рубежными контролями являются коллоквиум. Вопросы для подготовки к коллоквиуму выдаются студентам ведущим преподавателем и представлены в ФОС по дисциплине.

8.1. Текущий контроль успеваемости

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

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

8.1 Перечень примерных заданий к текущему контролю

ЗАДАНИЕ 1

Дать характеристику биологическому качеству, его показателям и факторам, влияющим на качество.
Назовите признаки оценки пищевого растительного сырья и пищевой продукции.
Пищевая ценность картофеля.

ЗАДАНИЕ 2

Какова сущность понятия «качество продукции».
Что понимают под потребительскими свойствами продукции.
Пищевая ценность капусты белокочанной.

ЗАДАНИЕ 3

Что понимают под свойством продукции показателям качества.
Что такое пищевая, энергетическая ценность продуктов.
Пищевая ценность свеклы.

ЗАДАНИЕ 4

Что такое единичные, комплексные, базовые и определяющие показатели качества.
В чем заключается технологическая ценность продуктов.
Пищевая ценность зеленных кормов.

ЗАДАНИЕ 5

Какие вы знаете виды значений показателей качества.
Каковы особенности показателей качества растениеводческой продукции.
Питательная ценность баклажан.

ЗАДАНИЕ 6

Что означает термин «уровень качества продукции».
Какова средняя суточная потребность взрослого человека в пищевых веществах.
Пищевая ценность редиса.

ЗАДАНИЕ 7

Назовите номенклатуру потребительских свойств и показателей качества продукции.
Роль белков в жизнедеятельности человека.
Пищевая ценность моркови.

ЗАДАНИЕ 8

На какие группы делятся потребительские свойства и показатели качества.
Какие вы знаете жиро и водорастворимые витамины.
Пищевая ценность редьки.

ЗАДАНИЕ 9

Охарактеризуйте показатели назначения, надежности, эргономические, эстетические, экологические, безопасности.
Какие природные токсические вещества могут быть в растениеводческой продукции.
Пищевая ценность репы.

ЗАДАНИЕ 10

Какие существуют градации качества продукции.
Дать характеристику токсичных элементов.
Пищевая ценность брюквы.

ЗАДАНИЕ 11

Охарактеризуйте существующие дефекты продукции.
Дать характеристику пестицидов.
Пищевая ценность цветной капусты.

ЗАДАНИЕ 12

Какие методы оценки качества сельскохозяйственной продукции вы знаете.

Роль минеральных веществ в жизнедеятельности человека.
Пищевая ценность чеснока.

ЗАДАНИЕ 13

Как осуществляют оценку качества растениеводческой продукции органолептическим методом.
Дать характеристику нитратов.
Пищевая ценность укропа .

ЗАДАНИЕ 14

Каковы формы выражение показателей качества продукции, применяемых в ГОСТах.
Роль витаминов в жизнедеятельности человека.
Питательная ценность огурца .

ЗАДАНИЕ 15

Что понимают под контролем качества.
Дать характеристику нитритов.
Питательная ценность арбуза.

ЗАДАНИЕ 16

Какие существуют разновидности контроля сырья, готовой продукции и параметров технологических процессов.
Дать характеристику нитрозосоединений.
Питательная ценность дыни.

ЗАДАНИЕ 17

В чем сущность экспериментального, расчетного, органолептического и социологического методов.
Дать характеристику радионуклидов.
Питательная ценность тыквы.

ЗАДАНИЕ 18

Техническое качество – определение, показатели технического качества.
Роль жиров в жизнедеятельности человека.
Питательная ценность патиссона.

ЗАДАНИЕ 19

Гигиеническое качество
Что такое биологическая, энергетическая ценность продуктов.
Питательная ценность томата.

ЗАДАНИЕ 20

Экологическое качество.
Роль углеводов в жизнедеятельности человека.
Питательная ценность перца (сладкий).

Вопросы для рубежного контроля коллоквиума (контрольной работы)

В процессе подготовки к рубежного контроля обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

1. Диагностика качества яровой пшеницы.
2. Какие основные соединения относятся к группе углеводов, их питательная ценность, методы определения.
3. Диагностика качества озимой ржи.
4. Биохимическое качество растениеводческой продукции. Показатели качества
5. Диагностика качества овса.
6. Принцип расчета питательной ценности в овсяных кормовых единицах
7. Диагностика качества ячменя. Требования, предъявляемые к нему в зависимости от использования.
8. Клетчатка как показатель качества. Принцип определения, метод расчета.
9. Диагностика качества перца.

10. Крахмал как показатель качества, принцип метода.
11. Понятие качества. Контроль качества продукции растениеводства.
12. Какие показатели качества необходимы для расчета питательной ценности кормов, методы их определения
13. Диагностика качества картофеля.
14. Признаки избытка и недостатка питательных веществ в кормовых рационах животных
15. Какая разница между сырым протеином и белком?
16. Диагностика качества капусты.
17. Диагностика качества проса.
18. Какие показатели качества необходимы для расчета питательной ценности кормов в овсяных кормовых единицах.
19. Диагностика качества свеклы и моркови.
20. Определение сахаров?
21. Гигиеническое, технологическое и экологическое качество растениеводческой продукции. Как устанавливается и каким образом регламентируется
22. Определение жира
23. Классификация кормов.
24. Для какой цели определяют содержания нитратов в растениях? Принцип метода
25. Особенности питательной ценности зернобобовых. Диагностика качества.
26. ПДК по содержанию нитратов.
27. Диагностика качества огурцов и томатов.
28. Определение аскорбиновой кислоты.
29. Методы определения основных показателей качества продукции растениеводства.
30. Диагностика качества гречихи.
31. Диагностика качества сои и гороха.
32. Клейковина как показатель качества. Принцип определения.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на вопросы коллоквиума (контрольной работы)

Коллоквиум:

Оценка «*отлично*» ставится, если обучающийся в полном объеме усвоил программный материал, исчерпывающе раскрыл теоретическое содержание вопросов (задания), не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы, продемонстрировав необходимые навыки и умение правильно применять теоретические знания в практической деятельности; правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно анализировать, обобщать и последовательно, логично, аргументированно излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «*хорошо*» ставится, если обучающийся знает программный материал, правильно, по существу и последовательно излагает содержание вопросов (задания), в целом правильно выполнил задание, владеет основными умениями и навыками, при ответе не допустил существенных ошибок и неточностей.

Оценка «*удовлетворительно*» ставится, если обучающийся усвоил только основные положения программного материала, содержание вопросов изложил поверхностно, без должного обоснования, допускает неточности и ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, практические задания выполнил не в полном объеме, испытывает затруднения при ответе на часть дополнительных вопросов.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если обучающийся не знает основных положений программного материала, при ответе на билет допускает существенные ошибки, не смог ответить на большинство дополнительных вопросов или отказался отвечать.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

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»	
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.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	**зачет**
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, 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;

ПРОЦЕДУРА ЗАЧЕТ

Зачет по дисциплине Б1.В.14 Диагностика качества сельскохозяйственных культур проводится с учетом результатов текущего контроля, выполнения практических и лабораторных заданий и внеаудиторной самостоятельной работы.

Обучающиеся, не выполнившие практические и самостоятельные работы в полном объеме, не допускаются преподавателем к зачету по учебной дисциплине до ликвидации задолженностей в объеме и форме, определенными преподавателем. Зачет проводится на предпоследнем занятии в форме письменных ответов на задание.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«*зачтено*» 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. 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.

*В*ыставляют 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.

- «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся не знает значительной 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.

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 Диагностика качества сельскохозяйственных культур (на 2021/22 уч .год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Пискунов, А. С. Методы агрохимических исследований / Пискунов А. С. - Москва : КолосС, 2013. - 312 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0145-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201451.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru.
Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов : учебник / В. М. Позняковский. - 5-е изд. , испр. и доп. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. - 455 с. (Питание) - ISBN 978-5-94087-777-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940877776.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru.
Агрохимический вестник : науч.-практ. журн. гос. агрохимслужбы МСХ РФ/ М-во сел. хоз-ва РФ. - М. : Химия в сельском хозяйстве, 1929 -	НСХБ
Агрохимия : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1964 -	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма титульного листа реферата

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

Реферат

по дисциплине: Диагностика качества сельскохозяйственных культур

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____группы

*ФИО*_____

Проверил(а): *уч. степень*, *должность*

*ФИО*_____

Омск – _____г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Результаты проверки реферата

№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	*Оценка содержания реферата*				
3	*Оценка оформления реферата*				
4	*Оценка качества подготовки реферата*				
5	*Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы*				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготовке реферата				

Общие выводы и замечания по реферату

Реферат принят с оценкой:	_____ *(оценка)*	_____ *(дата)*
Ведущий преподаватель дисциплины	_____ *(подпись)*	_____ И.О. Фамилия
Обучающийся	_____ *(подпись)*	_____ И.О. Фамилия