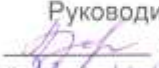


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 03.10.2023 11:50:54
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbf8ac98e39108031227e81add207bce4149f2098d7a

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 подготовки
35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение
Прикладной бакалавриат

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Ю.А. Азаренко
« 23 » июля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Н.В. Гоман
« 23 » июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.14 Диагностика качества сельскохозяйственных культур

Профиль «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Разработчик (и) РП:
канд.с.-х. наук

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд.с.-х. наук

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

Агрохимии и почвоведения

 В.И. Полова

 Л.Н. Башкатова

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26 июля 2017 г. № 702;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль «Агроэкология».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины ОПОП»;
- является обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины Б1.В.14 Диагностика качества сельскохозяйственных культур в целом направлен на подготовку обучающего к производственно-технологической, научно - исследовательской и организационно-управленческой видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых в научно-производственной деятельности, в области методов и средств обеспечивающих формирования качественных урожаев основных сельскохозяйственных культур.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-5	Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур и провести контроль за качеством продукции	ИД-3 ПК-5 Осуществляет оценку и контроль качества сельскохозяйственной продукции	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

2.3 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				
				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. Выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.			
Критерии оценивания								
ПК-5	ИД-3 (ПК-5,3) Осуществляет оценку и контроль качества сельскохозяйственной продукции	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.	Выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	Коллоквиум, опрос, расчетно-аналитическая работа, реферат
		Наличие умений	Умеет определять основные показатели 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				

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.32 Агрохимия	Готовность проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов; способность обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв; способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений	Б2.В.01.05(У) Агрохимические методы исследований Б2.О.06(Н)Научно-исследовательская работа Б2.О.01.02(П) Производственная практика Б2.О.01.03(Пд) Преддипломная практика	Б1.О.27 Методы почвенных исследований Б1.О.24 Растениеводство Б1.В.03 Диагностика питания растений Б1.О.24 География почв
Б1.О.17 Физиология и биохимия растений	способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений		
Б1.О.24 Растениеводство	готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур		
Б1.В.01 Инструментальные методы исследования в агрохимии	готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов		
Б1.О.24 География почв	способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии; готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель		
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 5 семестре 3 курса.

Продолжительность семестра 17 4/6 недель.

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

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма № сем.5	очно-заочная форма № 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
	Зачетные единицы	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.;		

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. . в т.ч. с применением ЭО, ДОТ, час						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа/Онлайн-работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
практические (всех форм)	лабораторные									
		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	16	10			4	8	10	-	коллоквиум

	определения.									
	Диагностика качества полевых культур	16	4	2		6	4	-	коллоквиум	ПК-5
2	2.1 Качественные показатели пшеницы. Диагностика качества зерна пшеницы. Эффективность применения различных видов и форм удобрений	10	2		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. Эффективность применения различных видов и форм удобрений и диагностика качества продукции зернобобовых	8	8	2		-	8	-	коллоквиум	ПК-5
	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		х	х	х	х	х	х	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		х	х	х	х	х	х	зачет	
	Итого по дисциплине	108	34	16	6	16	74	-		

*При использовании ЭО, ДОТ содержание дисциплины остаётся без изменений, корректируются только методы, средства и формы реализации этого содержания.

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№	Тема лекции. Основные вопросы темы		Трудоемкость по разделу, час., в т.ч. с ЭО, ДОТ		Применяемые интерактивные формы обучения, в т.ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО	
			очная форма	очно-заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Тема: Понятие качества. Классификация показателей качества сельскохозяйственных культур с учетом удовлетворения потребностей	4	2	Лекция - визуальная	

		человека				
		1. Понятие качества.				
		2. Классификация показателей качества сельскохозяйственных культур с учетом удовлетворения потребностей человека (техническое, биологическое, гигиеническое, экологическое качество)				
2	2	Тема: Показатели качества сельскохозяйственных культур и методы их определения	4	4	Лекция - визуальная	
		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)				
	3	Тема: Диагностика качества полевых культур	2		Лекция - информация	
		1. Качественные показатели зерна пшеницы. Диагностика качества зерна пшеницы. Эффективность применения различных видов и форм удобрений				
3	4	Тема: Характеристика качества зерна основных полевых культур. Диагностика качества зерновых и крупяных (ржи, ячменя, овса, проса, гречихи) культур	4	4	Лекция-беседа	
		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	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	2	2	Лекция - визуальная	
		1. Диагностика качества корнеплодов и овощных культур. Система ПРОД				
Общая трудоемкость лекционного курса			20	16	х	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма 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						

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час. , в т.ч. с ЭО, ДОТ	Используемые интерактивные формы**, в т.ч. виды онлайн- взаимодействия или средства ЭО	Связь занятия с ВАРС*
		в ауд. / онлайн- работа		

раздела (модуля)	занятия		очная / очно- заочная форма			
				в аудитории	Онлайн- работа	
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			
	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.						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час / с применением ЭО, ДОТ, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*, в т.ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО *
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	очно-заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
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	3	Определение содержания нитратов в растениях с дисульфифеноловой кислотой	2		+	-	Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов
	4							
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	х		

* 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.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине Не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
Раздел 2.	Показатели качества сельскохозяйственных культур	ПК-5
Раздел 3.	Диагностика качества полевых культур	ПК-5
Раздел 5.	Диагностика качества кормовых культур	ПК-5
Раздел 6	Диагностика качества овощных культур	ПК-5

5.1.2.2 Перечень примерных тем 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

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

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.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
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
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Расчетно-аналитическая работа:

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.

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.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

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 определяемого показателя принцип метода определения показателя Ход анализа (определения) Расчеты, выводы (заключение)	10
Очно-заочная форма обучения				
Лабораторные занятия	Подготовка по теме лабораторного занятия	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение материала лекций по разделу 2. Изучение литературы по вопросам лабораторных занятий 3. Выполнение лабораторных занятий в тетради	20

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Семинарские занятия:

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.

Лабораторные занятия:

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.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения 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

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 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»	
6.2 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 -	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) выполнение контрольных заданий;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

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

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

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

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

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы

в составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена: а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Агрохимии и почвоведения</u> (наименование кафедры) протокол № <u>16</u> от <u>10.06.2021</u> г. Зав. кафедрой,  б) На заседании методической комиссии по направлению: протокол № <u>11</u> от <u>18.06.2021</u> г. Председатель МКН – 	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП: Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»   Морозова Е.Н.	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

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

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.В.14Диагностика качества сельскохозяйственных культур
(на 2021/22уч. год)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
«Справочная правовая система КонсультантПлюс»	Локальная сеть университета

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
В.М. Красницкий, И.А. Бобренко, Е.Г. Пыхтарева, В.И. Попова	Качество кормовых культур региона (на примере Омской области) Учебно-справочное издание		Кафедра агрохимии и почвоведения
И.А. Бобренко, Л.М. Лихоманова, В.И. Попова, И.В. Цыпленкова	Словарь агрохимических терминов		Кафедра агрохимии и почвоведения
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	https://ru.wikipedia.org/wiki	
«Справочная правовая система КонсультантПлюс»	Учебные аудитории Университета http://www.garant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерный класс с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, ВАРС
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельна работа студента
Условия для реализации электронного учебного курса по дисциплине в электронной информационно-образовательной среде: – функционирование ЭИОС университета, включая электронные информационно-образовательные ресурсы; – качественный доступ педагогических работников и обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ, наличие интернет-браузера и комплекта соответствующего программного обеспечения, обеспечивающих освоение слушателями образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Перечень оборудования, необходимого для проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий по программе: – персональный компьютер (ноутбук) с доступом в Интернет; компьютерная периферия: аудиоколонки и (или) динамики (наушники), встроенный или выносной микрофон, веб-камера		

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированные учебные лаборатории кафедры агрохимии- ауд. 616, 618, 635, 620 4 корп.	Электрофотоколориметр КФК-3-01 Сушильные шкафы Фотометр пламенный ПФМ Спектрофотометр СФ-2000 Весы: технические, аналитические Специализированная лабораторная мебель: вытяжные шкафы, столы для приборов Поляриметр Водяные бани Химическая посуда (колбы конические , мерные разного объема; пипетки, мерные цилиндры, чашки для выпаривания и т.д.) Аппарат Сокслета Трубки Аллина Насос Комовского Колбы Бунзена Титровальные установки Микробюретки Воронки Бюхнера
Специализированное помещение в учебной лаборатории «Диагностика минерального питания и качества сельскохозяйственных культур»	Фотоэлектроколориметр Баня водяная сушильные шкафы, <i>шкаф вытяжной</i> Набор лабораторной посуды, Набор минеральных удобрений и химических реактивов

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Организация занятий

На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов.

В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия. Лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, и др. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, решение методических задач, дискуссия. На лабораторных занятиях необходимо использовать словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом.

На лабораторно-практических занятиях используется технология КСО, элементы парацентрической технологии (работа в парах и со средствами обучения). На лекциях необходимо практиковать доклады и содоклады студентов по актуальным проблемам биологии и частным вопросам. Преподавателям рекомендуется использовать технологии портфолио, сотрудничества, а так же работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля за ведением студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.);
- разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу,

Организационное обеспечение учебного процесса

и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы студентов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Обратная связь со студентами осуществляется по электронной почте по адресу:

vi.popova@omgau.org

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.14 Диагностика качества сельскохозяйственных культур

Профиль «Агроэкология»

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

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрохимии и почвоведения, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
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

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1					
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Реферат	2.1					
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Вопросы для самопроверки		контрольная работа		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем	3.1	Вопросы для подготовки к занятиям		Устный опрос		
- в рамках практических	3.2	Вопросы для подготовки к занятиям		Работа в малых группах, сравнение и обсуждение результатов		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.3					
по итогам изучения разделов дисциплины	3.4					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4			коллоквиум расчетная работа		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам коллоквиума
	Критерии оценки самоподготовки по темам коллоквиума
3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	задания для проведения итогового контроля дифференцированный зачет
	Пример заданий
	Плановая процедура проведения дифференцированный зачет
	Критерии оценки ответов на задания итогового контроля

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-5.3	ИД-1 ИД-1 (ПК-1) Осуществляет оценку и контроль качества сельскохозяйственной продукции	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.	Выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	Коллоквиум, опрос, расчетно-аналитическая работа, реферат
		Наличие умений	Умеет определять основных показателей качества урожая с-х культур	Не умеет определять основных показателей 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				

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА Реферата

20. Показатели и нормирование качества картофеля
21. Показатели и нормирование качества зерновой культуры ржи
22. Показатели и нормирование качества зернобобовой культуры горох
23. Показатели и нормирование качества капустных овощей
24. Показатели и нормирование качества зернобобовой культуры фасоль
25. Показатели и нормирование качества зерновой культуры овса
26. Показатели и нормирование качества масличной культуры льна.
27. Показатели и нормирование качества луковых овощей
28. Показатели и нормирования качества зерновой культуры ячмень
29. Показатели и нормирование качества масличной культуры подсолнечник.
30. Показатели и нормирование качества зернобобовой культуры соя
31. Показатели и нормирование качества зерновой культуры пшеницы
32. Показатели и нормирование качества корнеплодов
33. Показатели и нормирование качества семечковых плодов
34. Показатели и нормирование качества косточковых плодов
35. Показатели и нормирование качества ягод
36. Показатели и нормирование качества овощной зелени
37. Показатели и нормирование качества зеленых кормов
38. Показатели и нормирование качества сочных кормов

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.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА Расчетных работ

- Основные показатели качества кормовых культур. Оценка качества кормов. Диагностика качества кормовых культур - Значение и сравнительный анализ качества и питательной ценности культур (муки, зерна, соломы, зеленой массы: кукурузы, проса, льна, овса, ржи и т.д.)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Расчетно-аналитическая работа:

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.

Выполнение расчетной работы

Зачетная работа выполняется по теме «Основные показатели качества кормовых культур. Оценка качества кормов. Диагностика качества кормовых культур». Расчетная работа оформляется по данным выполненных лабораторных работ. На выполнение расчетной работы отводится 12 ч ВАРС.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Зачтено» выставляется, если работа выполнена полностью в соответствии с планом, представлены необходимые графические материалы, работа соответствует требованиям к оформлению;

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

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы (18 ч)

1. Определение содержания сырой клетчатки
2. Определение белкового азота в растениях.
3. Определение содержания жира в растениях методом обезжиренного остатка
4. Определение содержания нитратов в растениях с дисульфифеноловой кислотой
5. Определение содержания нитратов в растениях ионно-селективным методом
6. Определение кислотности плодов и овощей
7. Определение крахмала в картофеле поляриметрическим методом
8. Определение сахаров по методу Бертрона
9. Определение содержания аскорбиновой кислоты

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)
4) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии 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
6) Принять участие в указанном мероприятии, по разделу на аудиторном занятии выполнить расчетную работу.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий

«Зачтено»: обучающийся подготовлен к проведению занятия, без затруднений отвечает на вопросы контроля, проводимого в начале практических и лабораторных занятий.

«Не зачтено»: обучающийся не подготовлен к теме занятия, не может ответить на большинство вопросов, вынесенных на самоподготовку.

3.1.2. Вопросы для рубежного контроля коллоквиума

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

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.

3.1.3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

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 показателями 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 зеленых 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 жирные 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 токсичным элементам.

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).

ПРОЦЕДУРА ЗАЧЕТА

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.

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.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	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) выполнение контрольных заданий;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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.

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

- «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.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств

в составе ОПОП

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Ботаники и почвоведения</u>	(наименование кафедры)
протокол № <u>16</u> от <u>10.06.2021</u> г.	<u>16</u>
Зав. кафедрой,	
б) На заседании методической комиссии по направлению	
протокол № <u>11</u> от <u>18.06.2021</u> г.	
Председатель МКН –	<u>Башмакова А.Н.</u>
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»	 Морозова Е.Н.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.14 Диагностика качества
сельскохозяйственных культур

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП
Б1.В.14 Диагностика качества сельскохозяйственных культур
(на 2021/22 уч .год)**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			