ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»

Технологический факультет

Кафедра товароведения, технологии продуктов и общественного питания

Подписано цифровой подписью: ФГБОУ ВО ДАГЕСТАНСКИЙ ГАУ
Дата: 2021.04.08 10:26:13 +03'00'

Утверждаю
Первый проректор
М.Д. Мухаилов
«10» 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Контроль качества продукции растениеводства»

Направление подготовки

35.03.04 «Агрономия»

Направленность (профиль) подготовки

«Агрономия»

Квалификация - *Бакалавр*

Форма обучения

очная, заочная

Махачкала, 2020

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.04Агрономияутвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1431 от 4.12.2015г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Ашурбеков И.М, к. с.-х.н., доцент _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры товароведения, технологии продуктов и общественного питания «__» _____2020г., протокол №_____.

Заведующий кафедрой: Салманов М.М., доктор с.-х. наук, профессор

_____
подпись

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 9 от 13.05.2020 г

Председатель методической комиссии факультета _____ А.Ч. Сапукова

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины……...4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……...……...4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы…...5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся…….....6
5. Содержание дисциплины……...7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах……..…7
5.2. Тематический план лекций…….……8
5.3. Тематический план практических занятий……9
5.4. Содержание разделов дисциплины……..…….....11
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы….15
7. Фонды оценочных средств ……..…...18
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы…….……..18
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций...19
7.3. Типовые контрольные задания …….…….....21
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков ……..37
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины……..……..39
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины……..…40
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины……..…41
11. Информационные технологии и программное обеспечение…...45
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса ……....45
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья…….…45

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины……47

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение основ контроля качества растениеводческой продукции, формированию у студентов теоретических знаний и практических навыков по основным вопросам организации, планирования оценки качества на всех этапах производства.

Задачи дисциплины включают:

- изучение основных категорий оценки качества товаров;
- усвоение научных знаний и приобретение практических навыков в области систематизации и кодирования товаров;
- анализ факторов, влияющих на формирование и сохранение качества товаров;
- овладение методами контроля качества товаров;
- освоение методов оценки уровня качества и конкурентоспособности товаров;
- ознакомление с основными видами товарных экспертиз, объектами, субъектами и средствами экспертизы товаров;
- освоение приемов и приобретение навыков идентификации товаров.
- ознакомление с основными нормативно-правовыми документами в области экспертизы товаров и защиты прав потребителей.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-4	Способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие рас-		знать морфологические признаки наиболее распространённых в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние адаптицион-	распознавать по морфологическим признакам наиболее распрастраненные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их фи-	Методами распознавания по морфологическим признакам наиболее распространённых в регионах дикорастущие расте-

	тения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние адаптиционный потенциал, роста и развития и качества продукции		ный потенциал, роста и развития и качества продукции	зиологическое состояние адаптиционный потенциал, роста и развития и качества продукции	ния и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние адаптиционный потенциал, роста и развития и качества продукции
ПК-3	Способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства		требования к качеству растений и продукции растениеводства	проводить лабораторный анализ образцов растений и продукции растениеводства	владеть методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья, продуктов их переработки, образцов почв и растений

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Контроль качества продукции растениеводства» относится к Блоку дисциплин вариативной частиБ1.В.09. согласно учебного плана.

Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (последующих) дисциплин	№№ разделов (тем) данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		1	2

1.	Ботаника	+	+
2.	Растениеводство	+	+
3.	Физиология растений	+	+
4.	Технология интенсивных насаждений	+	+
5.	Агрометериоология	+	+
6.	Виноградарство	+	+
7.	Плодоводство	+	+
8.	Овощеводство	+	+
9.	Химия	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу собучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	семестр
		5
Общая трудоемкость, час зачетные единицы	**180 5**	**180 5**
Аудиторные занятия, в т. ч.	**68**	**68**
лекции	34(6) *	34 (6) *
практические занятия	34(12) *	34(12) *
Самостоятельная работа, в т. ч.	**76**	**76**
реферат	20	10
подготовка к практическим занятиям и выполнение заданий	40	20
самостоятельное изучение тем	16	16
Промежуточная аттестация, экзамен	**36**	**36**

Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Курс
		3
Общая трудоемкость, час зачетные единицы	**180 5**	**80 5**

Аудиторные занятия, в т. ч.	**22**	**22**
лекции	10(2) *	10(2) *
практические занятия	12 (4) *	12 (4) *
Самостоятельная работа, в т. ч.	**122**	**122**
реферат	40	40
подготовка к практическим занятиям и выполнение заданий	40	40
самостоятельное изучение тем	42	42
Промежуточная аттестация, экзамен	**36**	**36**

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	**1. Раздел** Основы товароведения сельскохозяйственной продукции	**74**	**16(2)***	**18(6)***	**40**
2.	**2. Раздел** Основы оценки качества и безопасности	**70**	**18(4)***	**16(6)***	**36**
3	**Промежуточный контроль**	**36**			**36**
	Всего	**180**	**34(6)***	**34(12)***	**42**

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	**1. Раздел** Основы товароведения сельскохозяйственной продукции	**74**	**6(1)***	**6(2)***	**62**
2.	**2. Раздел** Основы оценки качества и безопасности	**70**	**4(1)***	**6(2)***	**60**
3	**Промежуточный контроль**	**36**			**36**

	Всего	**108**	**10(2)***	**12(4)***	**86**

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

№ п/п	**Темы лекций**	**Количество часов**
	1. Раздел Основы товароведения сельскохозяйственной продукции	
1	Введение в дисциплину	**2**
	Методы исследования в товароведении	**4**
	Качество товаров. Потребительские свойства товаров	**4(2)***
	Количественная характеристика товаров	**2**
	Обеспечение качества и количества товаров	**4(2)***
	2. Раздел Основы оценки качества и безопасности	
2	Основные понятия в области экспертизы товаров, принципы, виды, объекты и субъекты товарной экспертизы	**4(2)***
	Средства и методы товарной экспертизы	**4**
	Организация проведения товарной экспертизы	**6(2)***
	Идентификация и фальсификация товаров	**4**
Всего		**34(8)***

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Количество часов
1.	Введение в дисциплину.Методы исследования в товароведении	**2**
	Качество товаров. Потребительские свойства товаров Количественная характеристика товаров	**2(1)***
	Обеспечение качества и количества товаров	**2**
2	Основные понятия в области экспертизы товаров, принципы, виды, объекты и субъекты товарной экспертизы Средства и методы товарной экспертизы	**2(1)***
	Организация проведения товарной экспертизы Идентификация и фальсификация товаров	**2**
Всего		**10 (2)***

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов
	1. Раздел Основы товароведения сельскохозяйственной продукции	
1.	Изучение методов классификации потребительских товаров	**2**
	Расчет показателей ассортимента и анализ ассортиментной политики торговых организаций	**2**
	Установление общих и специфичных, комплексных и единичных показателей качества товаров однородных групп.	**2(2)***
	Анализ номенклатуры потребительских свойств и показателей качества товаров.	**2**
	Определение градаций качества товаров (товарных сортов, номеров, марок).	**4(2)***
	Изучение правил отбора проб при выборочном контроле качества товарных партий.	**4(2)***
	Контроль качества товаров. Статистический контроль по альтернативному признаку	**4**
	Расчет классических и нормируемых потерь (естественной убыли). Прогнозирование экономической эффективности хранения товаров по действующим нормам.	**4(2)***
	Изучение видов и средств информации о товарах. Изучение правовой и нормативной базы товарной информации. Расшифровка информационных знаков на маркировке	**2**
	2. Раздел Основы оценки качества и безопасности	
2.	Изучение средств и методов товарной экспертизы	**2(2)***
	Изучение экспертных методов оценки качества	**2**
	Изучение правил оформления результатов экспертизы в экспертной организации	**4 (2)***
ИТОГО:		**34(12)***

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов
	1. Раздел Основы товароведения сельскохозяйственной продукции	

1	Изучение методов классификации потребительских товаров Установление общих и специфичных, комплексных и единичных показателей качества товаров однородных групп.	**1**
	Расчет показателей ассортимента и анализ ассортиментной политики торговых организаций	**1**
	Анализ номенклатуры потребительских свойств и показателей качества товаров.	**1**
	Определение градаций качества товаров (товарных сортов, номеров, марок).	**1**
	Изучение правил отбора проб при выборочном контроле качества товарных партий. Организация контроля качества товаров.	**1(2)***
	Расчет классических и нормируемых потерь (естественной убыли). Прогнозирование экономической эффективности хранения товаров по действующим нормам.	**2**
	Изучение правовой и нормативной базы товарной информации. Расшифровка информационных знаков на маркировке.	**1**
2. Раздел Основы оценки качества и безопасности		
2	Изучение средств и методов товарной экспертизы	**2**
	Изучение экспертных методов оценки качества Изучение правил оформления результатов экспертизы в экспертной организации	**2(2)***
ИТОГО:		**12(4)***

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п раз дела	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
1	Введение в дисциплину.	Основные цели и задачи курса. Принципы товароведения. Содержание товароведения как науки о товаре. Взаимосвязь товароведения с другими науками. Основные этапы развития товароведения Потребности, их виды и роль в формировании потребительских требований и потребительной стоимости. Основные характеристики потребительной стоимости. Основные разделы товароведения, их значение.	ОПК-4, ПК-3
	Методы исследования в товароведении	Классификация методов исследования, применяемых в товароведении. Теоретические методы. Практические методы. Эмпирические методы. Практические методы. Классификация как метод товароведения. Кодирование товаров. Классификаторы. Товароведная классификация товаров. Задачи и цели систематизации товаров. Классификация товаров, общие принципы и правила классификации, классификационные признаки. Принципы построения иерархического и фасетного методов классификации. Достоинства и недостатки каждого метода. Классификаторы: понятие, назначение, структура. Виды классификаторов. Кодирование товаров. Регистрационный и классификационный методы кодирования. Штриховое кодирование. Классификационные признаки. Фасетный и иерархический методы классификации. Виды классификации товаров. Принципы построения и особенности систематизации товаров в Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД). Кодирование товаров. Штриховое кодирование. Символика и структура линейного штрихового кода.	ОПК-4, ПК-3
	Качество товаров. Потребительские свойства товаров	Качество – основная категория товароведения. Потребности, их виды и роль в формировании требований к товарам. Общие и специфические требования. Значение экономических требований в формировании качества продукции. Показатели качества, их классификация. Понятие дефекта (несоответствия). Классификация дефектов по причинам возникновения, по степени значимости, по возможности обнаружения и устранения, по степени распространения, по возможности устранения и т.д. Градация товаров и качества. Сортамент. Принципы деления товаров на сорта. Контроль качества товаров и сырья, виды, методы контроля, его цели и задачи. Порядок списания. Меры по предупреждению и снижению потерь. Факторы, влияющие на потери. Народнохозяйственное значение проблемы предупреждения и снижения потерь.Дефекты товаров. Диагностика дефектов: причины возникновения, методы обнаружения, способы предупреждения и устранения. Оценка уровня качества. Методы оценки уровня качества. Свойство как объективная особенность материалов и изделий. Есте-	ОПК-4, ПК-3

№ п/п раз дела	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
		ственные свойства товаров: понятие, классификация, значение. Химические свойства товаров. Физические свойства товаров. Потребительские свойства товаров: понятие, классификация, значение в оценке качества. Взаимосвязь потребительских свойств и качества. Функциональные свойства: совершенство выполнения основной функции, универсальность применения, совершенство выполнения вспомогательных функций. Надежность товаров. Эргономические свойства товаров: антропометрические, физиологические (гигиенические), психофизические и психофизиологические, психологические. Особенности пищевой ценности продовольственных товаров. Эстетические свойства товаров. Технологические свойства. Безопасность товаров. Правовое регулирование безопасности товаров. Экологические свойства. Химический состав продовольственных товаров. Понятие пищевой ценности. Классификация и характеристика веществ, входящих в состав пищевых продуктов и их значение для организма человека.	
	Количественная характеристика товаров	Единичные экземпляры и товарные партии. Общие физические свойства товаров. Специфические физические свойства единичных экземпляров и товарных партий.	ОПК-4, ПК-3
	Обеспечение качества и количества	Обеспечение качества и количества: понятия. Факторы, влияющие на качество и количество товаров. Количественная характеристика товаров. Основные понятия: единичный экземпляр товаров, комплексная упаковочная единица, товарная партия. Общие и специфические количественные характеристики единичных экземпляров товара и товарных партий. Физические свойства единичных экземпляров: группы, виды. Назначение. Краткая характеристика. Формирование качества. Факторы, влияющие на формирование качества. Влияние сырьевых и производственных факторов на качество товаров. Факторы, вызывающие изменение потребительских свойств товаров. Классификация сохраняющих факторов. Упаковка. Классификация и виды упаковки. Требования к упаковке. Хранение. Классификация товаров по срокам хранения. Срок службы. Срок годности и срок реализации. Режимы хранения. Классификация товаров по условиям хранения. Уход за товарами при хранении. Размещение товаров. Принципы и правила размещения товаров. Основополагающие принципы хранения. Методы хранения. Экономическая эффективность хранения. Транспортирование товаров. Условия и виды. Влияние способов транспортирования на сохранение качества товаров. Подготовка товара к продаже. Реализация товаров. Назначение. Основные	ОПК-4, ПК-3

№ п/п раз дела	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
		операции при реализации. Количественные и качественные изменения товаров на этих этапах. Послепродажное обслуживание. Основные операции, их значимость для обеспечения качества.	
2	Основные понятия в области экспертизы товаров, принципы, виды, объекты и субъекты товарной экспертизы	Основные понятия в области товарной экспертизы. Принципы товарной экспертизы. Отличие товарной экспертизы от других видов оценочной деятельности. Виды и типовые задачи товарной экспертизы. Товароведная, санитарно-эпидемиологическая, экологическая, ветеринарно-санитарная экспертиза. Объекты экспертизы товаров: основные и дополнительные. Товары, как основные объекты экспертизы. Стандартные и нестандартные товары. Условно пригодные нестандартные товары. Опасные товары. Потенциально опасные товары. Субъекты экспертизы товаров: физические и юридические лица. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза Экологическая экспертиза товаров. Экологические показатели качества товара. Правовая база ветеринарно-санитарной экспертизы товаров: закон РФ «О ветеринарии». Цели и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы. Объекты ветеринарно-санитарной экспертизы: продовольственное, кожевенное, меховое и иное сырье, а также пищевые продукты животного происхождения. Субъекты ветеринарно-санитарной экспертизы. Государственная ветеринарная служба РФ, ведомственная ветеринарно-санитарная служба РФ, производственная ветеринарная служба в РФ. Нормативная база ветеринарно-санитарной экспертизы товаров: технические регламенты, стандарты, СанПиНы, технические условия, правила, инструкции и другие документы, устанавливающие ветеринарные требования при ведении животноводства, содержании животных, производстве, переработке и реализации продукции животноводства. Информационное обеспечение ветеринарно-санитарной экспертизы товаров: ветеринарные свидетельства, клейма и штампы.	ОПК-4, ПК-3
	Средства и методы товарной экспертизы	Средства экспертизы товаров: материально-технические средства и источники (средства) информации о товарах. Средства измерения и обнаружения. Источники информации о товарах: документы, маркировка, специальная литература. Документы: нормативные, технические, технологические. Нормативные документы: определение, отличия от технических и технологических документов, перечень нормативных документов, краткая характеристика. Нормативно-правовая база экспертизы. Технические документы. Технологические документы: определение, перечень, краткая характеристика. Маркировка: определение, функции, производственная и торговая маркировка, требования к маркировке. Право потребителей на информацию о товарах в соответствии с Законом РФ «О защите прав потребителей». Стандарты, устанавливающие тре-	ОПК-4, ПК-3

№ п/п раз дела	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
		бования к маркировке. Носители маркировки: упаковка, этикетка, контр-этикетка, кольеретка, ярлык, листовка-вкладыш и др. Информационные знаки: виды и назначение. Товарные знаки. Национальные и транснациональные знаки соответствия, знаки качества. Манипуляционные, предупредительные и эксплуатационные знаки. Компонентные знаки. Экологические знаки. Специальная литература: учебная, научная, справочная. Методы товарной экспертизы.	
	Организация проведения товарной экспертизы	Правила организации и производства экспертизы товаров в экспертной организации. Правовые основания для производства экспертизы. Особенности экспертизы товаров (продукции), являющихся носителями сведений, составляющих государственную тайну. Правила оформления, порядок подачи и регистрации заявки (постановления или определения правоприменительных органов) на проведение экспертизы. Правила оформления, порядок регистрации, учета и выдачи заказчику акта экспертизы (или заключения эксперта). Требования к составлению акта экспертизы (или заключения эксперта). Правила и сроки хранения архивного акта экспертизы (или заключения эксперта), копий всех документов, фиксирующие ход, условия и результаты экспертизы, иллюстрирующих материалов в экспертной организации. Правила хранения объектов, поступивших на экспертизу. Особенности организации и проведения дополнительной, повторной и контрольной экспертиз. Экспертиза товаров по качеству и количеству.	ОПК-4, ПК-3
	Идентификация и фальсификация товаров	Идентификация: понятие, цели, сферы применения, виды, показатели, средства и методы, результаты. Фальсификация: виды, средства, последствия.	ОПК-4, ПК-3

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	История и направления развития товароведения	8	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
2	Нормы естественной убыли продовольственных товаров	8	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
3	Общероссийские классификаторы. Виды, назначения, структура	8	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
4	Методы классификации продовольственных товаров	8	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
5	Показатели ассортимента и анализ ассортиментной политики торговых организаций	8	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
6	Общие и специфические, комплексные и единичные показатели качества товаров однородных групп.	8	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
7	Номенклатура потребительских и показателей качества товаров	8	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
8	Определение градаций качества товаров	8	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
9	Правила отбора проб при выборочном контроле качества товарных партий	6	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
10	Виды и средства информации о товарах	6	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
Всего		**76**			

Заочная форма

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	История и направления развития товароведения	12	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
2	Нормы естественной убыли продовольственных товаров	12	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
3	Общероссийские классификаторы. Виды, назначения, структура	12	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
4	Методы классификации продовольственных товаров	12	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
5	Показатели ассортимента и анализ ассортиментной политики торговых организаций	12	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
6	Общие и специфические, комплексные и единичные показатели качества товаров однородных групп.	12	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
7	Номенклатура потребительских и показателей качества товаров	14	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
8	Определение градаций качества товаров	12	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
9	Правила отбора проб при выборочном контроле качества товарных партий	12	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
10	Виды и средства информации о товарах	12	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5	1-16
Всего		**122**			

Темы рефератов по дисциплине

1. Сущность метода атомно-эмиссионной спектроскопии.
2. Теоретические основы фотометрии пламени.
3. Типы пламенных фотометров.
4. Области применения электрохимических методов анализа.
5. Возможности метода пламенной фотометрии при анализе пищевых продуктов.
6. Задачи физико-химических методов исследования.
7. Теоретические основы поляриметрии.
8. Эмиссионно-пламенный фотометрический анализ.

9. Атомно-абсорбционная фотометрия.
10. Классификация оптических методов анализа.
11. Классификация хромотографических методов анализа.

Вопросы для самоконтроля

1. Рефрактометрический анализ. Поляриметрический анализ.
2. Классификация пищевых продуктов по степени загрязнения микроорганизмами и гигиенические нормативы по микробиологической безопасности пищевых продуктов.
3. Классификация спектральных методов анализа.
4. Классификация титриметрических методов анализа по типам химических реакций.
5. Теплофизические свойства пищевых продуктов.
6. Классификация хроматографических методов.
7. Физические методы анализа пищевых продуктов.
8. Физические свойства пищевых продуктов.
9. Классификация оптических методов анализа.
10. Характеристика основных электрохимических методов.
11. Характеристика электромагнитного излучения. Основной закон светополощения – Закон Бугера-Ламберта-Бера.
12. Химические методы анализа пищевых продуктов.
13. Хроматографические методы анализа. Сущность хроматографии.
14. Этапы контроля качества продукции.
15. Комплексная оценка качества и безопасностипищевого сырья и продуктов. Основные понятия и термины.
16. Этапы контроля качества продукции.
17. Характеристика электромагнитного излучения. Основной закон светополощения – Закон Бугера-Ламберта-Бера.
18. Комплексная оценка качества и безопасности пищевого сырья и продуктов. Основные понятия и термины.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 34 часов от общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие

десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основной для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

Реферат. Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлениемреферата.

7. Фонды оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК-4 - Способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние адаптационный потенциал, роста и развития и	

качества продукции	
2(2)	Ботаника
6(3)	Растениеводство
6(3)	Физиология растений
8(4)	Технология интенсивных насаждений
6(4)	Агрометериоология
4(1)	Виноградарство
4(2)	Плодоводство
4(2)	Овощеводство
ПК-3 Способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	
2(2)	Ботаника
6(3)	Растениеводство
6(3)	Физиология растений
8(4)	Технология интенсивных насаждений
6(4)	Агрометериоология
4(1)	Виноградарство
4(2)	Плодоводство

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	**Критерии оценивания**			
	Шкала по традиционной пятибальной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	**Пороговый** («удовлетворительно»)	**Продвинутый** («хорошо»)	**Высокий** («отлично»)
ОПК-4				
Знания	Фрагментарные знаний по данной компетенции	знает ассортимент и потребительские свойства товаров, факторы, формирующие и сохраняющие их качество с существенными ошибками	знает ассортимент и потребительские свойства товаров, факторы, формирующие и сохраняющие их качество с несущественными ошибками	знает ассортимент и потребительские свойства товаров, факторы, формирующие и сохраняющие их качество на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеетанализировать показатели ассортимента коммерческого и производственного предприятия;	Умеет систематизировать и обобщать информацию о товарах, их свойствах; определять основные направления формирования эффективной структуры ассортимента в достаточном объеме	Умеетсистематизировать и обобщать информацию о товарах, их свойствах; определять основные направления формирования эффективной структуры ассортимента в полном объеме
Навыки	Отсутствие или наличие	Владеет методами и средствами	Владеет методами классификации и	Владеет методами классификации и

	фрагметарных навыков предусмотренных данной компетенцией	определения показателей ассортимента и качества товаров и способами сохранения качества товаров; методами и средствами естественно-научных дисциплин для оценки потребительских свойств товаров на низком уровне	кодирования товаров, методами и средствами определения показателей ассортимента и качества товаров и способами сохранения качества товаров; методами и средствами естественно-научных дисциплин для оценки потребительских свойств товаров в достаточном объеме	кодирования товаров, методами и средствами определения показателей ассортимента и качества товаров и способами сохранения качества товаров; методами и средствами естественно-научных дисциплин для оценки потребительских свойств товаров в полном объеме
ПК-3				
Знания	Фрагментарные знания по данной компетенции	Знает основные процедуры при контроле качества товаров; основы идентификации товаров; основные понятия в области товарной экспертизы; принципы, виды, объекты, субъекты, средства товарной экспертизы; правила, порядок производства и оформления результатов экспертизы товаров в экспертной организации с существенными ошибками	основные процедуры при контроле качества товаров; основы идентификации товаров; основные понятия в области товарной экспертизы; принципы, виды, объекты, субъекты, средства товарной экспертизы; правила, порядок производства и оформления результатов экспертизы товаров в экспертной организации с несущественными ошибками	основные процедуры при контроле качества товаров; основы идентификации товаров; основные понятия в области товарной экспертизы; принципы, виды, объекты, субъекты, средства товарной экспертизы; правила, порядок производства и оформления результатов экспертизы товаров в экспертной организации на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет систематизировать и обобщать информацию о товарах, их свойствах; работать с нормативной и технической документацией в области товароведения,	Умеетсистематизировать и обобщать информацию о товарах, их свойствах; работать с нормативной и технической документацией в области	Умеетсистематизировать и обобщать информацию о товарах, их свойствах; работать с нормативной и технической документацией в области товароведения, оценки качества,

		оценки качества, совершенствования ассортимента и экспертизы товаров (законодательными и нормативными актами РФ, классификаторами, стандартами, сертификатами соответствия, санитарно-эпидемиологическими заключениями и др.); применять методы контроля качества товаров и обрабатывать результаты контроля; определять порядок операций при проведении экспертизы товаров слабо	товароведения, оценки качества, совершенствования ассортимента и экспертизы товаров (законодательными и нормативными актами РФ, классификаторами, стандартами, сертификатами соответствия, санитарно-эпидемиологическим и заключениями и др.); применять методы контроля качества товаров и обрабатывать результаты контроля; определять порядок операций при проведении экспертизы товаров в достаточном объеме	совершенствования ассортимента и экспертизы товаров (законодательными и нормативными актами РФ, классификаторами, стандартами, сертификатами соответствия, санитарно-эпидемиологическими заключениями и др.); применять методы контроля качества товаров и обрабатывать результаты контроля; определять порядок операций при проведении экспертизы товаров в полном объеме
Навыки	Отсутствие или наличие фрагметарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеетметодами классификации и кодирования товаров, методикой проведения экспертизы качества товаров; методами и средствами идентификации, экспертизы, оценки качества и безопасности товаров	Владеет методами классификации и кодирования товаров, методикой проведения экспертизы качества товаров; методами и средствами идентификации, экспертизы, оценки качества и безопасности товаровв достаточном объеме	Владеет методами классификации и кодирования товаров, методикой проведения экспертизы качества товаров; методами и средствами идентификации, экспертизы, оценки качества и безопасности товаровв полном объеме

7.3. Типовые контрольные задания

Текущийконтроль оценивания компетенций на различных этапах их формирования может осуществляться по следующим формам: устный опрос (собеседование), выполнение домашних заданий, расчетно-графических работы, письменные контрольные работы, тестирование и др.

Промежуточный контроль – контроль, осуществляемый после изучения дисциплины (модуля) в виде экзамена.

При применении в качестве текущего контроля письменных контрольных работ должны быть по разделам представлены вопросы к контрольным работам. Число контрольных работ в семестре не должно быть более трех и они могут быть привязаны к календарному модулю, могут выполняться в форме тестирования.

Если в качестве текущего контроля применяется тестирование, то обязательно должны быть ключи к тестам.

Контрольные вопросы и варианты по текущему контролю знаний

Раздел 1

1. Дайте определения основополагающих терминов дисциплины: «товароведение», «продукция», «товар».
2. Укажите объект и предмет учебной дисциплины товароведения.
3. Охарактеризуйте основополагающие принципы товароведения.
4. Рассмотрите основные этапы и направления развития товароведения.
5. Разберите основополагающие характеристики товара и дайте краткое описание товароведных характеристик.
6. Рассмотрите основные функции товаров.
7. Укажите группы субъектов, связанных с товароведной деятельностью.
8. Установите основные требования к профессиональной компетентности товароведа.
9. Укажите нормативные, регламентирующие требования к товароведам документы
10. Перечислите основные знания и умения, которыми должен обладать товаровед.
11. Разберите общую классификацию методов товароведения и укажите классификационные признаки групп и подгрупп методов.
12. Дайте определения основных эмпирических методов.
13. Определите понятия «классификация», «объект», «ступень классификации» и «классификационный признак».
14. Охарактеризуйте такие разновидности метода классификации, как иерархический и фасетный методы, укажите их достоинства и недостатки.
15. Рассмотрите метод кодирования и его разновидности, укажите их достоинства и недостатки.
16. Что такое структура кода? Охарактеризуйте его составные элементы.
17. Определите понятие «Классификатор» и укажите его структуру.
18. Укажите виды классификаторов и дайте перечень основных ОК, применяемых в товароведной деятельности.
19. Определите понятия «ассортимент», «сортамент» и «торговая номенклатура», укажите различия между ними.
20. Рассмотрите классификацию ассортимента товаров.
21. Разберите свойства и показатели ассортимента.
22. Укажите факторы формирования ассортимента товаров.
23. Что такое ассортиментная политика и её основные направления.
24. Дайте определения понятий «качество товаров», «требования к качеству», «свойства и показатели качества».
25. Приведите классификацию свойств и показателей качества.
26. Рассмотрите номенклатуру потребительских свойств и разберите отдельные их группы и подгруппы.
27. Дайте определение термина «безопасность» и разберите виды безопасности.
28. Назовите количественные градации товаров. Дайте их определение. В чем состоят их общность и различия.
29. Рассмотрите виды контроля товаров по количеству и качеству. Дайте их характеристику.
30. Какие виды проб и выборок отбираются из товарных партий. Назовите требования, предъявляемые к ним, и методы отбора.
31. Что такое приемочное и браковочное числа и уровень дефектности.
32. Определите термины «идентификация» и «прослеживаемость». Каковы их назначение и мероприятия по их осуществлению.

33. Назовите общие и специфичные физические свойства товаров.

34. Охарактеризуйте важнейшие общие физические свойства товаров.

35. Разберите специфичные физические свойства товарных партий и упаковочных единиц.

36. Дайте классификацию специфичных физических свойств единичных экземпляров товаров.

37. Охарактеризуйте следующие группы физических свойств товаров: структурно-механические; теплофизические; электрофизические; оптические; акустические.

38. Перечислите факторы, обеспечивающие товароведные характеристики товаров.

39. Рассмотрите формирующие факторы качества и соответствующие им этапы и стадии технологического цикла товародвижения.

40. Укажите этапы производства товаров и их значимость для формирования качества.

41. Назовите сохраняющие факторы товаров и дайте их определение.

42. Укажите составные элементы, функции и требования к упаковке.

43. Дайте определение понятия «условия хранения» и кратко охарактеризуйте их составляющие элементы.

44. Приведите классификацию товаров по требованиям к оптимальному режиму (температура, ОВВ) и срокам товародвижения (годности, хранения, реализации).

Вариант № 1

1. Дайте определения основополагающих терминов дисциплины: «товароведение», «продукция», «товар».
2. Укажите объект и предмет учебной дисциплины товароведения.

Вариант № 2

1. Охарактеризуйте основополагающие принципы товароведения.
2. Рассмотрите основные этапы и направления развития товароведения.

Вариант № 3

1. Разберите основополагающие характеристики товара и дайте краткое описание товароведных характеристик.
2. Рассмотрите основные функции товаров.

Вариант № 4

1. Укажите группы субъектов, связанных с товароведной деятельностью.
2. Установите основные требования к профессиональной компетентности товароведа.

Вариант № 5

1. Укажите нормативные, регламентирующие требования к товароведам. Перечислите основные знания и умения, которыми должен обладать товаровед.
2. Разберите общую классификацию методов товароведения и укажите классификационные признаки групп и подгрупп методов.

Вариант № 6

1. Дайте определения основных эмпирических методов.
2. Определите понятия «классификация», «объект», «ступень классификации» и «классификационный признак».

Вариант № 7

1. Охарактеризуйте такие разновидности метода классификации, как иерархический и фасетный методы, укажите их достоинства и недостатки.
2. Рассмотрите метод кодирования и его разновидности, укажите их достоинства и недостатки.

Вариант № 8

1. Что такое структура кода? Охарактеризуйте его составные элементы.

2. Определите понятие «Классификатор» и укажите его структуру. Укажите виды классификаторов и дайте перечень основных ОК, применяемых в товароведной деятельности.

Вариант № 9

1. Укажите факторы формирования ассортимента товаров.
2. Что такое ассортиментная политика и её основные направления.

Вариант № 10

1. Приведите классификацию свойств и показателей качества.
2. Рассмотрите номенклатуру потребительских свойств и разберите отдельные их группы и подгруппы.

Вариант № 11

1. Назовите количественные градации товаров. Дайте их определение. В чем состоят их общность и различия.
2. Рассмотрите виды контроля товаров по количеству и качеству. Дайте их характеристику.

Вариант № 12

1. Что такое приемочное и браковочное числа и уровень дефектности.
2. Определите термины «идентификация» и «прослеживаемость». Каковы их назначение и мероприятия по их осуществлению.

Вариант № 13

1. Охарактеризуйте важнейшие общие физические свойства товаров.
2. Разберите специфичные физические свойства товарных партий и упаковочных единиц.

Вариант № 14

1. Охарактеризуйте следующие группы физических свойств товаров: структурно-механические; теплофизические; электрофизические; оптические; акустические.
2. Перечислите факторы, обеспечивающие товароведные характеристики товаров.

Вариант № 15

1. Укажите этапы производства товаров и их значимость для формирования качества.
2. Назовите сохраняющие факторы товаров и дайте их определение.

Вариант № 16

1. Приведите классификацию товаров по требованиям к оптимальному режиму (температура, ОВВ) и срокам товародвижения (годности, хранения, реализации).
2. Разберите классификацию методов хранения.

Раздел 2

1. Что такое природный и товарный сорта. В чем состоят общность и различия между ними.
2. Укажите принципы деления на товарные сорта. Что такое пересортица, каковы её причины и взаимосвязь с принципами деления на товарные сорта.
3. Дайте определение понятий «дефект» и «несоответствие товаров». Рассмотрите классификацию дефектов.
4. Перечислите виды и разновидности потерь и укажите причины их возникновения.
5. Рассмотрите процессы, вызывающие естественную убыль массы товаров.
6. Назовите процессы и операции, вызывающие качественные потери.
7. Рассмотрите порядок списания количественных и качественных потерь
8. Укажите мероприятия по сокращению потерь и их значимость для народного хозяйства.
9. Дайте определение термина «товарная информация», «информационные ресурсы».

10. Укажите виды и формы товарной информации, их назначение.
11. Перечислите средства товарной информации и охарактеризуйте их.
12. Рассмотрите виды и разновидности товарно-сопроводительных документов.
13. Что такое маркировка и каково её значение. Укажите виды товарной информации.
14. Разберите нормативно-правовую базу товарной маркировки.
15. Укажите составные элементы маркировки и требования к ним.
16. назовите группы и виды информационных знаков, укажите их значение и место-расположение на маркировке.

Вариант № 1

1. Определите понятия «оценка качества» и «градации качества». Укажите основные этапы оценки качества.
2. Назовите основные градации качества и дайте их определение.

Вариант № 2

1. Укажите принципы деления на товарные сорта. Что такое пересортица, каковы её причины и взаимосвязь с принципами деления на товарные сорта.
2. Дайте определение понятий «дефект» и «несоответствие товаров». Рассмотрите классификацию дефектов.

Вариант № 3

1. Перечислите виды и разновидности потерь и укажите причины их возникновения.
2. Рассмотрите процессы, вызывающие естественную убыль массы товаров.

Вариант № 4

1. Назовите процессы и операции, вызывающие качественные потери.
2. Рассмотрите порядок списания количественных и качественных потерь

Вариант № 5

1. Укажите мероприятия по сокращению потерь и их значимость для народного хозяйства.
2. Дайте определение термина «товарная информация», «информационные ресурсы».

Вариант № 6

1. Укажите виды и формы товарной информации, их назначение. Перечислите средства товарной информации и охарактеризуйте их.
2. Что такое природный и товарный сорта. В чем состоят общность и различия между ними.

Вариант № 7

1. Рассмотрите виды и разновидности товарно-сопроводительных документов.
2. Что такое маркировка и каково её значение. Укажите виды товарной информации.

Вариант № 8

1. Разберите нормативно-правовую базу товарной маркировки.
2. Укажите составные элементы маркировки и требования к ним.

назовите группы и виды информационных знаков, укажите их значение и место-расположение на маркировке.

Тесты

по дисциплине Б1.В.09. «**Контроль качества продукции растениеводства**»

Раздел 1.

1. К классификации методов качественного анализа не относится метод анализа

а) катионов

б) анионов

в) растворение осадка

2. К аналитическим реакциям, проводимым «мокрым» путем нельзя отнести реакцию:

а) осаждения

б) окрашивания пламени

в) изменения окраски индикатора

3. В качественном анализе преимущественно проводят реакции

а) с растворами электролитов

б) с неэлектролитами

в) аппаратным методом

4. В макрометоде для проведения анализа используют сухое вещество в количестве

а) 5 – 10 мг.

б) 10 – 50 мг.

в) 100 мг.

5. Выпаривание растворов проводят с целью

а) повышения концентрации раствора

б) понижения концентрации раствора

в) отделения катионов от анионов

6. Операцию центрифугирования проводят с целью

а) отделения осадка от раствора

б) отделения катионов от анионов

в) разделения катионов на аналитические группы

7. Если осадок растворяется медленно, то необходимо

а) добавить избыток растворителя

б) нагреть осадок на водяной бане

в) прокалить осадок в муфельной печи

8. Оценка качества природных вод включает пробы на присутствие ионов:

а) натрия

б) калия

в) аммония

9. Содержание гидрокарбоната кальция в природных водах обуславливает жесткость:

а) временную

б) постоянную

в) общую

10. Продукты детского и диетического питания подвергают обязательному исследованию на содержание солей:

а) кальция
б) натрия
в) аммония

11. Гидроксиды железа (II) и марганца обладают свойствами:
а) слабоосновными
б) кислотными
в) амфотерными

12. Железо входит в состав:
а) кислот
б) гемоглобина
в) жиров

13. Марганец, цинк и хром можно отнести к:
а) микроэлементам
б) макроэлементам
в) элементам IV аналитической группы

14. Раствор соли нитрата серебра применяют в:
а) ортопедии
б) офтальмологии
в) урологии

15. Более распространенным названием титриметрического метода анализа считается:
а) объемный
б) весовой
в) гравиметрический

16. В основе протолитометрического метода анализа лежит метод
а) комплексообразования
б) кислотно-основной
в) окислительно-восстановительный

17. К методам редоксиметрии не относится
а) иодометрия
б) аскорбинометрия
в) ацидометрия

18. Раствор, концентрация вещества в котором известна с высокой точностью называют
а) стандартным
б) рабочим
в) титрованным

19. К азотиндикаторам относят
а) фенолфталеин
б) метиловый оранжевый
в) лакмус

20. Перманганатометрическим методом определяют содержание

а) этилового спирта в продуктах питания
б) меди (II) в растворах инсектицидов
в) железа (II) в гербицидах

21. В основе гравиметрического метода анализа лежит закон
а) «Авогадро»
б) объемных отношений
в) сохранения массы веществ

22. Термовесы сконструированные Дювалем применяют в методе
а) титремитрии
б) гравиметрии
в) кулонометрии

23. Колориметрический метод анализа можно отнести к методам
а) фотометрическим
б) комплексонометрическим
в) гравиметрическим

24. Хроматографический метод анализа был предложен
а) М.С. Цветом
б) JI.А. Чугаевым
в) JI.В. Писаржевским

25. Какие объем анализируемого раствора и масса анализируемого вещества характерны для микрометода?
а) V = 10 – 100 мл; m = 1 – 10 г,
б) V = 1 – 10 мл; m = 0,05 – 0,5 г,
в) $V=0,1–10^{-4}$ мл;$m=10^{-3}–10^{-6}$ г

26. Какие объем анализируемого раствора и масса анализируемого вещества характерны для макрометода?
а) V = 10 – 100 мл; m = 1 – 10 г,
б) V = 1 – 10 мл; m = 0,05 – 0,5 г,
в) $V=0,1–10^{-4}$ мл;$m=10^{-3}–10^{-6}$ г

27. Предельная концентрация выражается в:
а)миллилитрах (мл)
б)микрограммах (мкг)
в) граммах на миллилитр (г/мл)

28. Ионное произведение воды – это:
а) отрицательный логарифм концентрации ионов водорода
б) произведение концентраций ионов водорода и гидроксид-ионов
в) отрицательный логарифм концентрации гидроксид-ионов

29. Чему равен фактор эквивалентности серной кислоты в реакции полной нейтрализации?
а)1/2
б) 1
в)1/3

30. Чему равен фактор эквивалентности ортофосфорной кислоты в реакции полной нейтрализации?
а) 1/2
б) 1
в) 1/3

31. В каком случае растворимость хлорида серебра будет наибольшей?
а) в дистиллированной воде
б) в растворе нитрата серебра
в) в растворе нитрата натрия

32. Количественное определение значения кислотности почвы относится к методам
а) к методам окислительно-восстановительного титрования
б) к методам комплексонометрического титрования
в) к методам кислотно-основного титрования

33. Количественное определение значения общей жесткости воды относится:
а) к методам окислительно-восстановительного титрования
б) к методам осадительного титрования
в) к методам комплексонометрического титрования

34. Количественное определение содержания активного хлора в растворе относится:
а) к методам окислительно-восстановительного титрования
б) к методам осадительного титрования
в) к методам комплексонометрического титрования

35. Метод анализа, рабочим раствором которого является $Na_2S_2O_3$
а) иодометрия
б) фотометрия
в) спектрофотометрия

36. Какая из перечисленных операций производится при гравиметрическом анализе?
а) добавление индикатора
б) фильтрование
в) подкисление раствора

37. К достоинствам гравиметрического метода анализа относят:
а) точность метода
б) быстрота метода
в) простота метода

38. Какие из перечисленных терминов являются величинами, характеризующими количественный состав раствора:
а) объемная доля
б) молярная концентрация
в) массовая доля

39. Метод кислотно-основного титрования, где рабочим раствором является кислота, называется

а) ацидиметрия
б) алкалиметрия
в) иодометрия

40. Реакция обменного разложения соли, протекающая под действием воды, называется
а) окисление
б) гидролиз
в) нейтрализации

41. Отношение концентрации гидролизованных молей к общей концентрации вещества называется
а) степень диссоциации
б) степень растворимости
в)степень гидролиза

42. Какой индикатор используется в методе нейтрализации:
а) лакмус
б) метилоранж
в) фенолфталеин

43. Какая концентрация называется эквивалентной молярной:
а) нормальная
б) процентная
в) массовая

44. Аналитический сигнал –это:
а)выпадение осадка
б) появление характерного запаха
в) образование окраски

45. Метод анализа, рабочим раствором которого является $KMnO_4$
а) иодометрия
б) перманганатометрия
в) колориметрия

46. Специфическим реагентом на катион аммония является:
а) реактив Несслера $K_2[HgJ_4]$+KOH
б) гидротартрат натрия $NaHC_4H_4O6$
в) гидроксид натрия NaOH

47. Нитритометрический метод применяют для анализа:
а) фенолов
б) фенолокислот
в) ароматических первичных аминов

48. Требования к реакциям в титриметрии:
а) обратимость
б) большая скорость реакции
в) растворимый продукт реакции

49. Признаком фиксирования конечной точки титрования является:

а) изменение окраски раствора
б) выпадение осадка
в) появление характерного запаха

Раздел 2.

50. Метод ионообменной хроматографии основан на:
а) различии в распределении веществ между двумя фазами
б) обмене ионами между веществом и сорбентом
в) различной подвижности веществ на сорбенте

51. Химический анализ включает:
а)качественный анализ
б)элементный анализ
в)функциональный анализ

52. Способы выражения концентрации титрованных растворов:
а) массовая доля
б) молярная концентрация эквивалента
в) процентная концентрация

53. Принцип, положенный в основу анализа безотносительно к конкретному объекту и определяемому веществу называется:
а) методика;
б) метод;
в) аналитический сигнал;

54.К физико-химическим методам не относятся:
а) электрохимические;
б) хроматографические;
в) титриметрические;
г) масс-спектрометрические;

55.Аналитическим сигналом оптического метода может быть:
а) излучение;
б) изменение массы вещества;
в) температура;
г) плотность;

56. К оптическим методам анализа не относится:
а) эмиссионный спектральный анализ;
б) фотоколориметрия;
в) потенциометрия;
г) нефелометрия;

57.Определение элементного состава вещества по спектрам, излучаемым парами вещества, называется:
а) спектрофотометрия**;**
б) фотоколориметрия;
в) флуоресцентный анализ;
г) эмиссионный спектральный анализ;

58.Метод определения концентрации вещества по показателю преломления света называется:
а) спектрофотометрия;

б) фотоколориметрия;
в) рефрактометрия;
г) поляриметрия;
д) нефелометрия;

59.Значение показателя преломления не зависит от:
а) температуры;
б) природы падающего света;
в) длины волны;
г) концентрации;
д) давления;

60.Свойство веществ излучать свет под воздействием возбуждающих факторов называется:
а) преломление света;
б) люминесценция;
в) светопропускание;
г) оптическая плотность;

61. К электрохимическим методам не относятся:
а) гравиметрия;
б) кондуктометрия;
в) потенциометрия;
г) полярография;

62.Определение pH растворов с помощью pH-метра относится к:
а) гравиметрии;
б) кондуктометрии;
в) потенциометрии;
г) полярографии;

63.Минимальное количество вещества, которое можно обнаружить или определить данным методом, по данной методике называется:
а) чувствительностью;
б) пределом обнаружения;
в) воспроизводимостью;
г) селективностью;
д) правильностью;

64.Метод, основанный на измерении поглощения света окрашенными растворами, называется:
а) эмиссионный спектральный анализ;
б) фотоколориметрия;
в) потенциометрия;
г) нефелометрия

65.Вода, находящаяся между клетками продукта называется:
а) гидратационная вода;
б) свободная вода;
в) связанная или иммобилизованная вода;

66. К физико-химическим методам анализа относятся:
а) нейтрализация

б) комплексонометрия
в) рефрактометрия
г) эмиссионный спектральный анализ
д) потенциометрический анализ
е) поляриметрический анализ

67.Рефрактометрический анализ относится к методам:
а) оптическим
б) электрохимическим
в) хроматографическим

68.В основе рефрактометрического метода лежит:
а) способность растворов проводить электрический ток;
б) способность атомов и молекул поглощать электромагнитное излучение;
в) способность различных веществ по-разному преломлять проходящий свет.

69. На рефрактометре определяют:
а) оптическую плотность;
б) показатель преломления;
в) pH раствора

70. В основе абсорбционного спектрального анализа лежит:
а) закон светопоглощения;
б) закон Бугера – Ламберта - Бера;
в) закон эквивалентов.

71. В абсорбционном спектральном анализе применяют приборы:
а) фотоэлектроколориметр
б) пламенный фотометр
в) спектрофотометр

72.На ФЭКе определяют:
а) оптическую плотность;
б) показатель преломления;
в) pH раствора

73.На ФЭКе можно провести анализ веществ:
а) окрашенных;
б) неокрашенных;
в) органических:
г) неокрашенных веществ, если их можно окрасить с помощью химической реакции.

74.Стандартные растворы – это:
а) растворы, с точно известной концентрацией;
б) рабочие растворы;
в) растворы, содержащие все компоненты, кроме определяемого вещества.

75.Растворы сравнения это:
а) растворы, с точно известной концентрацией;
б) рабочие растворы;
в) растворы, содержащие все компоненты, кроме определяемого вещества.

76.В основе поляриметрического метода анализа лежит:

а) способность атомов и молекул поглощать электромагнитное изучение;
б) излучение поляризованного света;
в) способность различных веществ по-разному преломлять проходящий свет

77.Поляризованным лучом называют:
а) луч, колебания которого совершаются в одной плоскости;
б) луч, колебания которого совершаются в перпендикулярной плоскости;
в) луч, колебания которого совершаются в параллельной плоскости

78.Оптически-активными веществами называются:
а) неорганические;
б) способные вращать плоскость поляризации;
в) неспособные вращать плоскость поляризации

79.На поляриметре определяют:
а) pH раствора;
б) оптическую плотность;
в) показатель преломления;
г) угол вращения

80.К оптически-активным веществам относятся:
а) сахар
б) глюкоза
в) хлорид натрия
г) пенициллин

81.В основе эмиссионного спектрального анализа лежит:
а) способность атомов в возбуждённом состоянии излучать энергию;
б) способность атомов и молекул поглощать электромагнитное излучение;
в) способность многих веществ реагировать с бромом.

82.На пламенном фотометре можно определить:
а) металлы;
б) неметаллы;
в) кислоты;
г) щёлочи

83. Горючей смесью для пламенного фотометра является:
а) водород – кислород;
б) углерод – азот;
в) пропан – бутан.

84.Сколько элементов можно определить на пламенном фотометре:
а) меньше 10;
б) 18 элементов;
в) свыше 30.

85.Светофильтры в приборах предназначены для:
а) выбора узкой полосы волн из широкого спектра излучения;
б) выбора широкой полосы волн из широкого спектра излучения.

86.Фотоэлементы необходимы:
а) для преобразования света в электромагнитное излучение;

б) для преобразования световой энергии в электрическую.

87.В основе потенциометрического метода анализа лежит:
а) измерение потенциала электродов погружённых в раствор;
б) зависимость между составом вещества и его свойствами;
в) измерение длины волны.

88.Для измерения потенциала электродов необходима система:
а) из 3 электродов;
б) из 2 электродов;
в) из 4 электродов.

89.Система для измерения электродного потенциала состоит из:
а) индикаторный электрод;
б) температурный электрод;
в) электрод сравнения;
г) ртутный электрод.

90.Индикаторный электрод должен быть:
а) не чувствителен к ионам, находящимся в растворе;
б)чувствителен к ионам, находящимся в растворе.

91.Потенциометрический метод относится:
а) оптическим методам;
б) хроматографическим методам;
в) электрохимическим методам.

КЛЮЧИ к тестам
по дисциплине «Контроль качества продукции растениеводства»

Номер задания	Ответ	Номер задания	Ответ	Номер задания	Ответ	Номер задания	Ответ
1.	в	26.	а	51.	а	76.	б
2.	б	27.	в	52.	б	77.	а
3.	а	28.	б	53.	б	78.	б
4.	в	29.	а	54.	в	79.	г
5.	а	30.	в	55.	а	80.	а,б,г
6.	а	31.	в	56.	в	81.	а
7.	б	32.	в	57.	г	82.	а
8.	в	33.	в	58.	в	83.	в
9.	а	34.	а	59.	д	84.	в
10.	б	35.	а	60.	б	85.	а
11.	а	36.	б	61.	а	86.	б
12.	б	37.	а	62.	в	87.	а
13.	а	38.	б	63.	а	88.	а,б
14.	б	39.	а	64.	б	89.	а,б,в
15.	а	40.	б	65.	б	90.	б
16.	б	41.	в	66.	в, г,д,е	91.	в
17.	в	42.	б	67.	а		
18.	а	43.	а	68.	в		
19.	б	44.	б	69.	б		
20.	в	45.	б	70.	а,б		

21.	**в**	**46.**	**а**	**71.**	**а**		
22.	**б**	**47.**	**в**	**72.**	**а**		
23.	**а**	**48.**	**б**	**73.**	**а,г**		
24.	**а**	**49.**	**б**	**74.**	**б**		
25.	**в**	**50**	**б**	**75.**	**в**		

Утверждаю:
Зав. кафедрой
товароведения, технологии продуктов
и общественного питания
_____М.М. Салманов

Вопросы к экзамену
по дисциплине Б1.В.09. «Контроль качества продукции растениеводства»

1. Атомно-абсорбционный спектральный анализ. Атомно-эмиссионный спектральный анализ.
2. Гравиметрический (весовой) метод анализа.
3. Классификация методов исследования пищевого сырья и продуктов его переработки.
4. Химический состав пищевых продуктов.
5. Кондуктометрический метод анализа.
6. Микробиологические методы исследования пищевых продуктов.
7. Молекулярно-люминесцентная спектроскопия.
8. Кулонометрический метод анализа.
9. Нефелометрический и турбодиметрический методы анализа.
10. Общая характеристика физико-химических методов исследований.
11. Органолептические методы оценки качества пищевых продуктов.
12. Кулонометрический метод анализа.
13. Классификация методов оценки органолептических показателей пищевых продуктов.
14. Рефрактометрический анализ. Поляриметрический анализ.
15. Классификация пищевых продуктов по степени загрязнения микроорганизмами и гигиенические нормативы по микробиологической безопасности пищевых продуктов.
16. Классификация спектральных методов анализа.
17. Классификация титриметрических методов анализа по типам химических реакций.
18. Теплофизические свойства пищевых продуктов.
19. Классификация хроматографических методов.
20. Физические методы анализа пищевых продуктов.
21. Физические свойства пищевых продуктов.
22. Классификация оптических методов анализа.
23. Характеристика основных электрохимических методов.
24. Характеристика электромагнитного излучения. Основной закон светопоглощения – Закон Бугера-Ламберта-Бера.

25. Химические методы анализа пищевых продуктов.
26. Хроматографические методы анализа. Сущность хроматографии.
27. Этапы контроля качества продукции.
28. Комплексная оценка качества и безопасностипищевого сырья и продуктов. Основные понятия и термины.
29. Этапы контроля качества продукции.
30. Характеристика электромагнитного излучения. Основной закон светополощения – Закон Бугера-Ламберта-Бера.
31. Комплексная оценка качества и безопасности пищевого сырья и продуктов. Основные понятия и термины.
32. Химические методы анализа пищевых продуктов.
33. Характеристика основных электрохимических методов.
34. Хроматографические методы анализа. Сущность хроматографии.

7.4.Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых ер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимися.

Критерии оценки знаний студентов при проведении контрольной работы (тестирования)

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений (при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий).

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя (при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий).

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стан-

дартной ситуации (при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем (при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий).

Критерии оценки ответов на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать звания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по плодоводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) О*сновная литература*:

1. Валова (Копылова), В. Д. Физико-химические методы анализа [Текст] : практикум. - Москва : Издат.-торгов. корпорация"Дашков и К", 2012. - 224с.
2. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий [Текст] : учебное пособие для вузов / С. Я. Корячкина, Н. В. Лабутина, Н. А. Березина и др. - Москва : ДеЛи плюс, 2012. - 496с.
3. Лебухов, В.И. Физико-химические методы исследования [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Лебухов, А.И. Окара, Л.П. Павлюченкова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 480 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4543.
4. Скуратовская О.Д. Контроль качества продукции физико-химическими методами. М.: ДеЛи принт, 2005.
5. Кирничная В.К., Касьяненко Г.Р. Современные методы исследования сырья и продуктов питания. Лабораторный практикум. М.: МГУ ТУ, 2010.
6. **Калачев, С. Л.** Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для бакалавров, допущ. Мин. образ. и науки РФ. - Москва: Изд-во ЮРАЙТ, 2012 ; ИД ЮРАЙТ. - 463с.
7. **Товароведение и экспертиза продовольственных товаров**: лабораторный практикум / Под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - Москва: Издат.-торговая корпорация "Дашков и К", 2013. - 592с.
8. **Шепелев, А. Ф.** Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издат. центр МарТ, 2004 ; Ростов н/Д : ИКЦ МарТ. - 992с.

б) Дополнительная литература:

1. **Калачев, С. Л.** Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник, допущ. Мин. образ. и науки РФ . - Москва: Изд-во ЮРАЙТ, 2011 ; : ИД ЮРАЙТ. - 463с.

2. **Позняковский, В. М.** Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): учебник, реком. УМО по образов. в области товароведения и экспертизы товаров. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 271с.

3. Экспертиза продовольственных товаров. Лабораторный практикум: учебное пособие, реком. УМО по образ. в обл. технологии продуктов питания

4. **Чепурной, И. П. .**Идентификация и фальсификация продовольственных товаров: учебник. - 2-е изд. - Москва: Издат.-торгов. корпор. "Дашков и К", 2005. - 460с.

5. **Лебухов, В.И. Физико-химические методы исследования**: учеб. / В.И. Лебухов, А.И. Окара, Л.П. Павлюченкова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 480 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://www.rospotrebnadzor.ru/ Официальный сайт Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека.
2. http://www.gost.ru/ Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
3. http://www.interstandart.ru/ Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
4. www.stq.ru/ Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество».
5. www.spros.ru/ Официальный сайт журнала Международной конфедерации потребителей «Спрос».
6. http://www.ozpp.ru/ Официальный сайт Общества защиты прав потребителей.
7. www.ozppou.ru – Общероссийская общественная организация «Общество защиты прав потребителей образовательных услуг».
8. www.cnpe.spb.ru – Центр независимой потребительской экспертизы.
9. www.konfop.ru – Международная конфедерация обществ потребителей.
10. http.//www.mozp.org – Московское общество защиты прав потребителей.
11. www.turistprav.ru – Общественная организация содействия защите прав потребителей в сфере туризма «Клуб защиты прав туриста».
12. www.spros.ru – Журнал для потребителей «СПРОС»
13. http://www.1gost.ru/ На данном сайте представлено большое количество национальных стандартов и других документов по стандартизации в РФ
14. www.tstu.ru/education/elib/pdf/2002/zaicev.pdf/ Денисова, А.Л. Теория и практика экспертной оценки товаров и услуг. Учебное пособие А.Л.Денисова, Е.В.Зайцев – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. унив., 2002. – 41 с.
15. http://www.znaytovar.ru/ На сайте представлена подборка статей, посвященных характеристике потребительских свойств товаров, вопросам экспертизы и идентификации, обнаружения фальсификации товаров.
16. http://www.falshivkam.net/ На данном сайте представлено большое количество статей и иллюстраций к ним, посвященных способам фальсификации товаров, методам борьбы с ними. Описаны меры по защите товарных знаков, представлен обширный музей фальсифицированных товаров.

№	Наименование электронно-библиотечной	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-

	системы (ЭБС)			владельца, реквизиты договора на использование
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 112/140/2017, от 25/10/2017 21.12.2017 по 20.12.2018гг.
4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Технология пищевых производств», «Химия»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 46 от 20/04/2018 с 15/05/18 до 14/05/19г.
5	Polpred.com	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05/12/2017г.
6	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г. Без ограничения времени

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины«Контроль качества продукции растениеводства» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лек-

ций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончанию лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как пра-

вило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию.Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовкистудента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре.Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на

слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

К экзамену допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психоло-

гической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайнэнциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение
(лицензионное и свободно распространяемое),
используемое в учебном процессе

OfficeStandard 2010	OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite	Образовательная лицензия (Сеть) на EducationMaster-Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru

Справочная правовая система Консультант Плюс.http://www.consultant.ru/

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения практических занятий.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистентом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться , прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистентом.
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

_____ М.Д.Мукаилов

«___ » _____ 20 г.

В программу дисциплины «**Контроль качества продукции растениеводства**»
по направлению подготовки:35.03.04 Агрономия
……;
……;
……;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ___ от _____ г.
Заведующий кафедрой
Салманов М.М. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено
Председатель методической комиссии факультета
Макуев Г.А./ *доцент* / _____
(фамилия, имя, отчество) *(ученое* звание) (подпись)

«____» _____ 20 г.

Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
…					