

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

А. С. Баркова, В. С. Подлеснова

**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА**

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов
бакалавриата по направлению подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2023

УДК 637.072

Рецензент

кандидат технических наук, доцент, зам. директора института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «КГТУ» по основной образовательной деятельности, доцент кафедры технологии продуктов питания
М. Н. Альшевская

Баркова, А. С.

Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растениеводства: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студентов бакалавриата по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза / А. С. Баркова, В. С. Подлеснова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 22 с.

В учебно-методическом пособии по изучению дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растениеводства» представлены учебно-методические материалы по освоению тем лекционного курса, включающие план лекции по каждой изучаемой теме, вопросы для самоконтроля, рекомендации для выполнения контрольной работы для направления 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Табл. 3, список лит. – 12 наименований

Учебное пособие рассмотрено и рекомендовано к опубликованию кафедрой производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции 19 января 2023 г., протокол № 6

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» 30 января 2023 г., протокол № 1

УДК 637.072

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет», 2022 г.
© Баркова А. С., Подлеснова В. С., 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	12
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	14
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	15

ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растениеводства» является формирование представления о целях и задачах ветеринарно-санитарной экспертизы; особенностях организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности на предприятиях по переработке продуктов и сырья растительного происхождения; формирование навыков проведения анализа сырья и готовой продукции; формирование представления об организации государственного ветеринарного контроля; приобретение знаний для осуществления производственного контроля за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции; формирование навыков проведения экспертизы в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках; формирование у обучающихся знаний ветеринарных правил и норм для экспорта и импорта поднадзорных грузов, а также приобретения практических навыков, направленных на предотвращение проникновения и распространения инфекционных болезней животных из иностранных государств; формирование навыков проведения судебной ветеринарно-санитарной экспертизы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: нормативно-техническую документацию по ветеринарно-санитарной экспертизе продукции растениеводства; лабораторное оборудование и приборы по определению качества продукции; диагностику патологий различной этиологии; методы фальсификации продовольственного сырья и продуктов питания растительного происхождения;

уметь: пользоваться нормативно-технической документацией;

владеть: методами оценки сырья и продуктов растительного происхождения.

Для успешного освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растениеводства», студент должен активно работать на лекционных и лабораторных занятиях, организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

Для оценивания поэтапного формирования результатов освоения дисциплины (текущий контроль) предусмотрены тестовые и практические задания. Тестирование и решение практических задач, обучающихся проводится на лабораторных занятиях после изучения соответствующих тем.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена. К зачету и экзамену допускается студент, успешно выполнивший лабораторные работы, защитивший курсовую работу и имеющий положительные оценки.

Контрольные вопросы по дисциплине приведены в приложениях Г и Д. Для успешного освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растениеводства» в учебно-методическом пособии по изучению дисциплины приводится краткое содержание каждой темы занятия, перечень ключевых вопросов для подготовки и организации самостоятельной работы студентов.

Для студентов заочной формы обучения допуском к зачету является положительная оценка по результатам выполнения контрольных работ. Материал

пособия содержит рекомендации по написанию контрольной работы для студентов заочной формы обучения.

Универсальная система оценивания результатов обучения приведена в таблице 1 и включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100-балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.

Таблица 1 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	него сведений		новые релевантные задаче данные	релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

При необходимости для обучающихся инвалидов или обучающихся с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа с учетом его индивидуальных психофизических особенностей.

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Осваивая курс, студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных занятиях и организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

Для успешного усвоения теоретического материала по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растениеводства» студенту необходимо регулярно посещать лекции, активно работать на лабораторных занятиях, перечитывать лекционный материал, значительное внимание уделять самостоятельному изучению дисциплины. Поэтому, важным условием успешного освоения дисциплины обучающимися является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день.

Все задания к лабораторным занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса. Это способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Во время лекции студенту важно внимательно слушать лектора, конспектируя существенную информацию, анализировать полученный в ходе лекционного занятия материал с ранее прочитанным и усвоенным материалом в области содержания животных, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции необходимо подчеркивать новые термины, определения, устанавливать их взаимосвязь с изученными ранее понятиями. Перед проведением лабораторных занятий рекомендуется повторное изучение лекционного материала для повышения результативности занятий и лучшего усвоения материала.

Тематический план лекционных занятий (ЛЗ) представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Структура ЛЗ

Номер темы	Содержание лекционного занятия
1	Ветеринарно-санитарная экспертиза и общие правила отбора проб
2	Ветеринарно-санитарная экспертиза растительной продукции
3	Ветеринарно-санитарная экспертиза клубнеплодов
4	Ветеринарно-санитарная экспертиза корнеплодов
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза тыквенных овощей
6	Ветеринарно-санитарная экспертиза томатных овощей
7	Ветеринарно-санитарная экспертиза капустных и луковых овощей
8	Ветеринарно-санитарная экспертиза семечковых плодов
9	Ветеринарно-санитарная экспертиза муки, крупы, крахмала

Если лектор приглашает студентов к дискуссии, то необходимо принять в ней активное участие. Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, он может в конце лекции задать эти вопросы лектору курса дисциплины.

Тема 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза и правила отбора проб

Методические рекомендации

Ветеринарно-санитарные требования на рынках. Проведение экспертизы в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы. Органолептический метод исследования. Отбор проб для исследования. Общие правила отбора проб. Отбор проб с поля «на корню». Отбор проб для определения нитратов. Составление акта утилизации. Составление акта экспертизы продукции растительного происхождения. Нормы отбора проб растительных пищевых продуктов. Методы отбора проб продукции растениеводства при проведении экспертизы.

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие единица экспертизы.
2. Правила отбора проб.
3. Формирование смешанной пробы.
4. Формирование средней пробы.

Тема 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительной продукции

Методические рекомендации

Правовые основы оценки и экспертизы сельскохозяйственной продукции, условий их производства и агротехнологий. Нормативные документы, регламентирующие проведение экспертиз продукции растениеводства. Требования к квалификации экспертов продукции растениеводства. Общие методические подходы к выполнению экспертных исследований продукции растениеводства. Методы анализов и исследований при проведении экспертизы по показателям безопасности продукции. Экологическая оценка и экспертиза влияния почвенных условий на безопасность сельскохозяйственной продукции. Экологическая оценка и экспертиза влияния элементов технологий производства на безопасность и биологическую ценность сельскохозяйственной продукции. Оценка влияния токсичных элементов, содержащиеся в минеральных удобрениях и химических мелиорантах на качество сельскохозяйственной продукции.

Вопросы для самоконтроля

1. Порядок проведения экспертиз продукции растениеводства.
2. Оформление экспертного заключения в исследованиях продукции растениеводства.

3. Расчет экологически безопасных доз минеральных удобрений и химических мелиорантов.

4. Методы определения семян карантинных сорняков в продукции растениеводства при проведении экспертизы.

Тема 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза клубнеплодов

Методические рекомендации

Регистрация сопроводительных документов. Органолептическое исследование. Определение содержания нитратов. Регистрация в журнале результатов Характеристика и норма картофеля. Правила приемки. Отбор точечных проб. Оформление документа установленной формы, удостоверяющим качество партии. Методы определения качества. Методы отбора проб. Метод определения наличия земли и примеси. Метод определения размера клубней. Методы определения внешнего вида клубней. Транспортирование и хранение. Экспертиза корнеплодов. Болезни клубней картофеля.

Вопросы для самоконтроля

1. Товарный сорт картофеля.
2. Фитофтора – возбудитель, характеристика поражения.
3. Фузариоз – возбудитель, характеристика поражения.
4. Кольцевая гниль – возбудитель, характеристика поражения.

Тема 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза корнеплодов

Методические рекомендации

Основные требования и нормы, предъявляемые к качеству моркови и свеклы. Болезни корней свеклы: рак (зобоватость свеклы), туберкулез, фузариоз, парша, прыщеватая парша. Болезни моркови: черная гниль, белая гниль, бурая гниль, серая гниль. Методы определения качества корнеплодов. Транспортирование и хранение корнеплодов. Санитарная оценка содержания нитратов и доброкачественных и недоброкачественных корнеплодов.

Вопросы для самоконтроля

1. Допускаемые отклонения партии.
2. Характеристика и норма внешнего вида свеклы.
3. Характеристика и норма внешнего вида моркови.
4. Органолептические свойства моркови и свеклы.

Тема 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза тыквенных овощей

Методические рекомендации

Основные требования и нормы, предъявляемые к качеству огурцов, арбузов, дыни, тыквы. Методика ветеринарно-санитарной экспертизы

тыквенных овощей. Ботанические сорта огурцов. Характеристики и норма огурцов для потребления в свежем виде. Методы определений качества огурцов. Хранение тыквенных. Требования и нормы, предъявляемые к арбузам. Методы контроля качества арбузов. Требования и нормы, предъявляемые к тыкве. Методы анализа тыквы. Определение зрелости арбузов. Санитарная оценка содержания нитратов в доброкачественных и недоброкачественных тыквенных овощах. Расчет допустимых отклонений партии тыквенных.

Вопросы для самоконтроля

1. Характеристика и норма внешнего вида огурцов.
2. Характеристика и норма внешнего вида тыквы.
3. Характеристика и норма внешнего вида арбуза.

Тема 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза томатных овощей

Методические рекомендации

Основные требования и нормы, предъявляемые к качеству томатов, баклажан, перца сладкого. Требования и нормы, предъявляемые к томатам для потребления в свежем виде. Болезни томатов: черная гниль, мокрая гниль, розовая гниль, фитофтора. Требования и нормы, предъявляемые к баклажанам. Методы определения качества томатных овощей. Требования к хранению томатных овощей. Требования и нормы, предъявляемые к перцу. Санитарная оценка и определение содержания нитратов в доброкачественных и недоброкачественных томатных овощах.

Вопросы для самоконтроля

1. Характеристика и норма внешнего вида томатов.
2. Характеристика и норма внешнего вида баклажанов.
3. Характеристика и норма внешнего вида сладкого перца.

Тема 7. Ветеринарно-санитарная экспертиза капустных и луковых овощей

Методические рекомендации

Требования и нормы, предъявляемые к качеству капусты, чеснока, лука и петрушки. Виды капусты, в зависимости от созревания. Требования и нормы, предъявляемые к капусте. Методы определения качества капусты. Требования к транспортировке и хранению капусты. Требования и нормы, предъявляемые к петрушке. Виды чеснока в зависимости от качества. Требования и нормы, предъявляемые к чесноку. Требования и нормы, предъявляемые к луку. Правила приемки лука. Методы определения качества лука. Определение скрытой формы зараженности лука вредителями и болезнями. Санитарная оценка и определение содержания нитратов в доброкачественных и недоброкачественных капустных и луковых овощах.

Вопросы для самоконтроля

1. Характеристика и норма внешнего вида капусты.
2. Характеристика и норма внешнего вида чеснока.
3. Характеристика и норма внешнего вида лука.

Тема 8. Ветеринарно-санитарная экспертиза семечковых плодов

Методические рекомендации

Регистрация сопроводительных документов. Отбор средней пробы. Органолептическое исследование семечковых плодов. Определение содержания нитратов. Регистрация в журнале результатов исследований и выдача акта экспертизы. Требования и нормы, предъявляемые к яблокам. Виды яблок в зависимости от качества. Требования и нормы, предъявляемые к грушам. Правила приемки яблок и груш. Требования при транспортировке яблок и груш. Методы определения качества семечковых плодов. Болезни яблок и груш.

Вопросы для самоконтроля

1. Характеристика и норма внешнего вида яблок.
2. Характеристика и норма внешнего вида груш.
3. Санитарная оценка доброкачественной и недоброкачественной партии яблок.
4. Санитарная оценка доброкачественной и недоброкачественной партии груш.

Тема 9. Ветеринарно-санитарная экспертиза муки, крупы, крахмала

Методические рекомендации

Органолептические показатели муки. Лабораторные методы исследования муки. Определение содержания влаги в муке. Определение заражения муки амбарными вредителями. Определение металлических примесей. Определение посторонних примесей и спорыньи в муке. Определение спорыньи по методу Зинина-Гофлшна. Органолептическая оценка крупы. Органолептическая оценка зерна. Лабораторное исследование зерна. Определение содержания зёрен головни. Органолептическая оценка крахмала. Лабораторное исследование крахмала.

Вопросы для самоконтроля

1. Определения кислотности крахмала.
2. Определение посторонних примесей в крупе.
3. Санитарная оценка качества муки.
4. Санитарная оценка качества зерна.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Согласно учебному плану дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растениеводства» по направлению подготовки 35.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза студенты заочной формы обучения закрепляют изучаемый материал, самостоятельно в виде выполнения контрольной работы.

При выполнении контрольной работы студенты отвечают на три вопроса. Варианты вопросов определяется по таблице 3 в зависимости от двух последних цифр студенческого шифра (номера студенческого билета и зачетной книжки). В таблице по горизонтали Б размещены цифры от 0 до 9, каждая из которых последняя цифра шифра студента. По вертикали А также размещены цифры от 0 до 9, каждая из которых – предпоследняя цифра шифра студента. Пересечение горизонтальной и вертикальной линий определяет клетку с номерами вариантов контрольной работы. Перечни вопросов для выполнения контрольных работ представлены в Приложениях.

Таблица 3 – Варианты заданий

Б		Последняя цифра шифра									
А		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предпоследняя цифра шифра	0	1,10	2, 11	3,13	4,14	5,15,	6,1,	7,17	8,18	9,19	1,20
	1	2, 19	3, 20	4,10,	5,11,	6,12,	7,13,	7, 14	9, 15,	10,	11,17
	2	12, 18	1, 11,	2, 19	3, 20	4, 12,	5, 13,	6, 19	7, 14,	8, 15,	9, 16,
	3	10, 17	1, 17	2, 18	3, 19	4, 20	5, 11	6, 12	7, 13,	8, 14	9, 15
	4	1, 20	2, 9	3, 10	4, 11	5,12	6,13	7,14	8,15	9,16	10, 18
	5	19,4	20,5	11,6	2,7	3,8	4,9	5,10	6,11	7,12	8,13
	6	9,14	10,15	11,16	12,17	13,18	14,19	15,20	1,9	2,10	3,11
	7	4,12	5,13	6,14	7,15	8,16	9,17	1,12	2,13	3,14	4,15
	8	5,16	6,17	7,18	8,19	9,20	10,18	11,19	12,20	1,8	2,11
	9	3,12	4,14	5,15	6,16	7,17	8,18	9,19	10,20	9,11	6,20

Ответы на рассматриваемые вопросы должны излагаться по существу, быть четкими, полными, ясными и содержать элементы анализа.

При ответе на вопросы студент должен использовать не только учебную литературу, но и статьи, публикуемые в периодической печати, указывая в работе источники информации. Текстовая часть работы может быть иллюстрирована рисунками, схемами, таблицами. В конце приводится список использованных источников (не менее 10 источников), 80 % которых должны быть не старше 5 лет.

Работа должна быть выполнена на листах формата А4 с одной стороны листа, в печатном компьютерном варианте. Шрифт текстовой части размер – 12 (для заголовков – 14), вид шрифта – Times New Roman, интервал 1,5. Поля страницы: левое 3 см, правое 1,5 см, верхнее и нижнее 2 см. Нумерация страниц внизу посередине.

Структура контрольной работы:

- титульный лист (Приложение)
- содержание
- текстовая часть (каждый вопрос начинать с нового листа)
- список используемой литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.0.100-2018, ГОСТ 7.82-2001, ГОСТ Р 7.0.5-2008.

В текстовой части не допускается сокращение слов. Объем выполненной работы не должен превышать 15 листов А4.

Контрольная работа должна быть оформлена в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к контрольным работам: стиль и язык изложения материала контрольной работы должны быть четкими, ясными и грамотными. Грамматические и синтаксические ошибки недопустимы. Выполненная контрольная работа представляется для регистрации на кафедру, затем поступает на рецензирование преподавателю.

Положительная оценка («зачтено») выставляется в зависимости от полноты раскрытия вопроса и объема предоставленного материала в контрольной работе, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите (умение использовать при ответе на вопросы научную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу). Студент, получивший контрольную работу с оценкой «зачтено», знакомится с рецензией и с учетом замечаний преподавателя дорабатывает отдельные вопросы с целью углубления своих знаний.

Контрольная работа с оценкой «не зачтено» возвращается студенту с рецензией, выполняется студентом вновь и сдается вместе с не зачтенной работой на проверку преподавателю. Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, возвращается без проверки и зачета.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бабина, М. П. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продукции животноводства: учеб. пособие / М. П. Бабина, А. Г. Кошнеров. – Минск: РИПО, 2015. – 392 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
2. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов: учеб. / В. М. Позняковский. – 3-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2002. – 556 с.
3. Никитин, И. Н. Организация государственного ветеринарного надзора / И. Н. Никитин, А. И. Никитин. – Санкт-Петербург: Лань, 2019.
4. Смирнова, И. Р. Контроль качества и ветеринарно-санитарная экспертиза сырья животного происхождения, кормов и лекарственных препаратов для животных / И. Р. Смирнова, В. П. Яремчук, Л. П. Сатюкова, М. И. Шопинская. – Санкт-Петербург: Квадро, 2020.
5. Серёгин, И. Г. Нормативные требования к оформлению ветеринарных сопроводительных документов / И. Г. Серёгин [и др.]. – Санкт-Петербург: Квадро, 2020.
6. Доценко, В. А. Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли: учеб. пособие / В. А. Доценко. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2003. – 516 с.
7. Серёгин, И. Г. Государственный ветеринарно-санитарный надзор при импорте/экспорте сельскохозяйственных товаров / И. Г. Серёгин, Б. В. Уша. – Санкт-Петербург: Квадро, 2018.
8. Ляпустин, С. Н. Товароведение и таможенная экспертиза товаров животного и растительного происхождения: учеб. пособие / С. Н. Ляпустин, Л. В. Сопин, Ю. Е. Вашукевич, П. В. Фоменко. – Владивосток: Российская таможенная академия Владивостокский филиал, Иркутская государственная сельхозакадемия (ИрГСХА), Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2007. – 156 с.
9. Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: практикум / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2020.
10. Макаров, В. И. Анализ качества растениеводческой продукции: учеб. пособие / В. И. Макаров, Е. В. Лекомцева. – Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2014. – 176 с.
11. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства / В. Н. Наумкин. – Санкт-Петербург: Изд-во СПб «Лань», 2014. – 592 с.
12. Кирюшин, В. И. Агротехнологии / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 464 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Вопросы для контрольной работы № 1

1. Предмет и задачи дисциплины.
2. Ветеринарно-санитарные требования на рынках.
3. Проведение экспертизы в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы.
4. Органолептический метод исследования.
5. Общие правила отбора проб.
6. Нормы отбора проб растительных пищевых продуктов.
7. Методы отбора проб продукции растениеводства при проведении экспертизы.
8. Нормативные документы, регламентирующие проведение экспертиз продукции растениеводства.
9. Требования к квалификации экспертов продукции растениеводства.
10. Общие методические подходы к выполнению экспертных исследований продукции растениеводства.
11. Экологическая оценка и экспертиза влияния почвенных условий на безопасность сельскохозяйственной продукции.
12. Оценка влияния токсичных элементов, содержащиеся в минеральных удобрениях и химических мелиорантах на качество сельскохозяйственной продукции.
13. Основные требования и нормы, предъявляемые к качеству клубнеплодов.
14. Фитофтора – возбудитель, характеристика поражения.
15. Фузариоз – возбудитель, характеристика поражения.
16. Основные требования и нормы, предъявляемые к качеству моркови и свеклы.
17. Санитарная оценка содержания нитратов и доброкачественных и недоброкачественных корнеплодов.
18. Черная гниль морковь – возбудитель, характеристика поражения.
19. Рак свеклы – возбудитель, характеристика поражения.
20. Основные требования и нормы, предъявляемые к качеству моркови и свеклы.

Вопросы для контрольной работы № 2

1. Методика ветеринарно-санитарной экспертизы тыквенных овощей.
2. Ботанические сорта огурцов.
3. Характеристики и норма огурцов для потребления в свежем виде.
4. Методы определений качества огурцов.
5. Требования и нормы, предъявляемые к арбузам.
6. Санитарная оценка содержания нитратов в доброкачественных и недоброкачественных тыквенных овощах.
7. Требования и нормы, предъявляемые к томатам для потребления в свежем виде.
8. Требования и нормы, предъявляемые к баклажанам.
9. Методы определения качества томатных овощей.
10. Требования и нормы, предъявляемые к перцу.
11. Санитарная оценка и определение содержания нитратов в доброкачественных и недоброкачественных томатных овощах.
12. Требования и нормы, предъявляемые к капусте.
13. Методы определения качества капусты.
14. Требования и нормы, предъявляемые к чесноку.
15. Требования и нормы, предъявляемые к луку.
16. Методы определения качества лука.
17. Определение содержания нитратов в семечковых плодах.
18. Методы определения качества семечковых плодов.
19. Органолептические показатели муки.
20. Органолептическая оценка зерна.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Калининградский государственный технический университет»

Институт агроинженерии и пищевых систем

Кафедра производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции

Контрольная работа
допущена к защите
Руководитель: _____
(уч. степень, звание, должность)
_____ И.О. Фамилия
«__» _____ 202__ г.

Контрольная работа
защищена
Руководитель: _____
(уч. степень, звание, должность)
_____ И.О. Фамилия
«__» _____ 202__ г.

Контрольная работа
по дисциплине
**«ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

Шифр студента _____
Вариант № _____

Работу выполнил:
студент гр. _____
_____ И.О. Фамилия
«__» _____ 202__ г.

Калининград
202__

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет)

1. Предмет и задачи дисциплины.
2. Ветеринарно-санитарные требования на рынках.
3. Проведение экспертизы в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы.
4. Органолептический метод исследования.
5. Отбор проб для исследования.
6. Отбор проб для определения нитратов.
7. Составление акта утилизации.
8. Составление акта экспертизы продукции растительного происхождения.
9. Нормы отбора проб растительных пищевых продуктов.
10. Методы отбора проб продукции растениеводства при проведении экспертизы.
11. Понятие единица экспертизы.
12. Формирование смешанной пробы.
13. Формирование средней пробы.
14. Правовые основы оценки и экспертизы сельскохозяйственной продукции, условий их производства и агротехнологий.
15. Нормативные документы, регламентирующие проведение экспертиз продукции растениеводства.
16. Требования к квалификации экспертов продукции растениеводства.
17. Общие методические подходы к выполнению экспертных исследований продукции растениеводства.
18. Методы анализов и исследований при проведении экспертизы по показателям безопасности продукции.
19. Экологическая оценка и экспертиза влияния почвенных условий на безопасность сельскохозяйственной продукции.
20. Экологическая оценка и экспертиза влияния элементов технологий производства на безопасность и биологическую ценность сельскохозяйственной продукции.
21. Оценка влияния токсичных элементов, содержащиеся в минеральных удобрениях и химических мелиорантах на качество сельскохозяйственной продукции.
22. Порядок проведения экспертиз продукции растениеводства.
23. Оформление экспертного заключения в исследованиях продукции растениеводства.
24. Расчет экологически безопасных доз минеральных удобрений и химических мелиорантов.
25. Методы определения семян карантинных сорняков в продукции растениеводства при проведении экспертизы.
26. Регистрация сопроводительных документов.
27. Органолептическое исследование.

28. Определение содержания нитратов.
29. Характеристика и норма картофеля.
30. Фитофтора картофеля – возбудитель, характеристика поражения.
31. Фузариоз картофеля – возбудитель, характеристика поражения.
32. Основные требования и нормы, предъявляемые к качеству моркови и свеклы.
33. Болезни корней свеклы: рак (зобоватость свеклы), туберкулез, фузариоз, парша, прыщеватая парша.
34. Болезни моркови: черная гниль, белая гниль, бурая гниль, серая гниль.
35. Санитарная оценка содержания нитратов и доброкачественных и недоброкачественных корнеплодов.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен)

1. Методика ветеринарно-санитарной экспертизы тыквенных овощей.
2. Ботанические сорта огурцов.
3. Характеристики и норма огурцов для потребления в свежем виде.
4. Методы определений качества огурцов.
5. Хранение тыквенных.
6. Требования и нормы, предъявляемые к арбузам.
7. Методы контроля качества арбузов.
8. Требования и нормы, предъявляемые к тыкве.
9. Методы анализа тыквы.
10. Определение зрелости арбузов.
11. Санитарная оценка содержания нитратов в доброкачественных и недоброкачественных тыквенных овощах.
12. Расчет допускаемых отклонений партии тыквенных.
13. Характеристика и норма внешнего вида огурцов.
14. Характеристика и норма внешнего вида тыквы.
15. Характеристика и норма внешнего вида арбуза.
16. Требования и нормы, предъявляемые к томатам для потребления в свежем виде.
17. Черная гниль томатов – возбудитель, характеристика поражения.
18. Мокрая гниль томатов – возбудитель, характеристика поражения.
19. Розовая гниль томатов – возбудитель, характеристика поражения.
20. Фитофтора томатов – возбудитель, характеристика поражения.
21. Требования и нормы, предъявляемые к баклажанам.
22. Методы определения качества томатных овощей.
23. Требования к хранению томатных овощей.
24. Требования и нормы, предъявляемые к перцу.
25. Санитарная оценка и определение содержания нитратов в доброкачественных и недоброкачественных томатных овощах.
26. Характеристика и норма внешнего вида томатов.
27. Характеристика и норма внешнего вида баклажанов.
28. Характеристика и норма внешнего вида сладкого перца.
29. Требования и нормы, предъявляемые к качеству капусты, чеснока, лука и петрушки.
30. Виды капусты, в зависимости от созревания.
31. Требования и нормы, предъявляемые к капусте.
32. Методы определения качества капусты.
33. Требования к транспортировке и хранению капусты.
34. Требования и нормы, предъявляемые к петрушке.
35. Виды чеснока в зависимости от качества.
36. Требования и нормы, предъявляемые к луку.
37. Правила приемки лука.

38. Методы определения качества лука.
39. Требования и нормы, предъявляемые к чесноку.
40. Определение скрытой формы зараженности лука вредителями и болезнями.
41. Санитарная оценка и определение содержания нитратов в доброкачественных и недоброкачественных капустных и луковых овощах.
42. Характеристика и норма внешнего вида капусты.
43. Характеристика и норма внешнего вида чеснока.
44. Характеристика и норма внешнего вида лука.
45. Органолептическое исследование семечковых плодов.
46. Болезни яблок и груш.
47. Определение содержания нитратов.
48. Регистрация в журнале результатов исследований и выдача акта экспертизы.
49. Требования и нормы, предъявляемые к яблокам.
50. Виды яблок в зависимости от качества.
51. Требования и нормы, предъявляемые к грушам.
52. Правила приемки яблок и груш.
53. Требования при транспортировке яблок и груш.
54. Методы определения качества семечковых плодов.
55. Характеристика и норма внешнего вида яблок.
56. Характеристика и норма внешнего вида груш.
57. Санитарная оценка доброкачественной и недоброкачественной партии яблок.
58. Санитарная оценка доброкачественной и недоброкачественной партии груш.
59. Органолептические показатели муки.
60. Определение содержания влаги в муке.
61. Определение заражения муки амбарными вредителями.
62. Определение металлических примесей в муке.
63. Определение посторонних примесей и спорыньи в муке.
64. Определение спорыньи по методу Зинина-Гофлшна.
65. Органолептическая оценка крупы.
66. Органолептическая оценка зерна.
67. Органолептическая оценка зерна.
68. Органолептическая оценка зерна.
69. Определения кислотности крахмала.
70. Определение посторонних примесей в крупе.

Локальный электронный методический материал

Анна Сергеевна Баркова
Вероника Сергеевна Подлеснова

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА

Редактор Е. Билко

Уч.-изд. л. 1,7. Печ. л. 1,4

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»,
236022, Калининград, Советский проспект, 1