

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра зоотехнии

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
« 28 » августа 2023 г., протокол № 1
И.о. заведующего кафедрой


(подпись) Багно О.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.01 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

для студентов по направлению подготовки бакалавриата
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Разработчик: Беспоместных К.В.

Кемерово 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
1.1 Перечень компетенций	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	4
1.3 Описание шкал оценивания	17
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	18
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	20
2.1 Текущий контроль знаний студентов	20
2.2 Промежуточная аттестация	27
2.3 Типовой вариант тестирования	28
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	32

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

- ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

- ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

- ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу и анализ безопасности сырья и продукции животного и растительного происхождения, оформлять документы, подтверждающие их безопасность, организовывать, проводить и контролировать мероприятия, направленные на обеззараживание, утилизацию и уничтожение некачественных и (или) опасных сырья и продукции

- ПК-4 Способен использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

- ПК-6 Способен организовать и безопасно провести лабораторные исследования используя различные методики и современное оборудование.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Второй уровень (продолжение формирования) <i>Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных</i>	Владеть: методами определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения В2	Не владеет	Фрагментарное владение методами определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешное, но не систематическое владение методами определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение методами определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Успешное и систематическое владение методами определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
	Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения У2	Не умеет	Фрагментарное умение определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешное, но не систематическое умение определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Успешное и систематическое умение определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: методы определения биологического статуса, нормативные общеклинические показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения З2	Не знает	Фрагментарные знания о методах определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателях качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешные, но не систематические знания о методах определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателях качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о методах определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателях качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Успешные и систематические знания о методах определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателях качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
Третий уровень (завершение формирования) <i>Демонстрирует навыки применения различных методов мониторинга обменных процессов, а также осуществляет контроль качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</i>	Владеть: навыками применения методов мониторинга обменных процессов, методами контроля качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения В3	Не владеет	Фрагментарное владение навыками применения методов мониторинга обменных процессов, методами контроля качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения методов мониторинга обменных процессов, методами контроля качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками применения методов мониторинга обменных процессов, методами контроля качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Успешное и систематическое владение навыками применения методов мониторинга обменных процессов, методами контроля качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения
	Уметь: применять методы мониторинга обменных процессов, контролировать качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения У3	Не умеет	Фрагментарное умение применять методы мониторинга обменных процессов, контролировать качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы мониторинга обменных процессов, контролировать качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять методы мониторинга обменных процессов, контролировать качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Успешное и систематическое умение применять методы мониторинга обменных процессов, контролировать качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения
	Знать: показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Не знает	Фрагментарные знания показателей качества сырья и продуктов животного и	В целом успешные, но не систематические знания показателей качества сырья и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания показателей качества сырья	Успешные и систематические знания показателей качества сырья и

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	33		растительного происхождения	продуктов животного и растительного происхождения	и продуктов животного и растительного происхождения	продуктов животного и растительного происхождения

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Демонстрирует знания нормативных правовых актов в сфере агропромышленного комплекса</i>	Владеть: актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве В1	Не владеет	Фрагментарное владение актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве	В целом успешное, но не систематическое владение актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве	Успешное и систематическое владение актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве
	Уметь: находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве У1	Не умеет	Фрагментарное умение находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве	В целом успешное, но не систематическое умение находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве	Успешное и систематическое умение находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве
	Знать: основы национального и международного ветеринарного законодательства	Не знает	Фрагментарные знания об основах национального и международного ветеринарного законодательства	В целом успешные, но не систематические знания об основах национального и международного ветеринарного	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основах национального и международного	Успешные и систематические знания об основах национального и международного ветеринарного

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Российской Федерации З1		Российской Федерации	законодательства Российской Федерации	ветеринарного законодательства Российской Федерации	законодательства Российской Федерации
Второй этап (продолжение формирования) <i>Использует в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса</i>	Владеть: нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности В2	Не владеет	Фрагментарное владение нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности
	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса У2	Не умеет	Фрагментарное умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	Успешное и систематическое умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
	Знать: правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность в сфере агропромышленного комплекса З2	Не знает	Фрагментарные знания о правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешные, но не систематические знания о правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в сфере агропромышленного комплекса	Успешные и систематические знания о правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в сфере агропромышленного комплекса
Третий этап (завершение формирования) <i>Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями</i>	Владеть: нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности В2	Не владеет	Фрагментарное владение нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<i>нормативных правовых актов</i>	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса У2	Не умеет	Фрагментарное умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	Успешное и систематическое умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
	Знать: правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность в сфере агропромышленного комплекса З2	Не знает	Фрагментарные знания о правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешные, но не систематические знания о правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в сфере агропромышленного комплекса	Успешные и систематические знания о правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в сфере агропромышленного комплекса

ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Демонстрирует знания правил оформления документации по вопросам профессиональной</i>	Владеть: навыками документооборота в профессиональной деятельности В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками документооборота в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками документооборота в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками документооборота в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками документооборота в профессиональной деятельности
	Уметь: оформлять документацию	Не умеет	Фрагментарное умение оформлять	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое умение

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<i>деятельности на основе информационных систем учета, хранения и реализации баз данных в профессиональной деятельности</i>	в профессиональной деятельности У1		документацию в профессиональной деятельности	оформлять документацию в профессиональной деятельности	пробелы, умение оформлять документацию в профессиональной деятельности	оформлять документацию в профессиональной деятельности
	Знать: способы оформления документации в профессиональной деятельности З1	Не знает	Фрагментарные знания о способах оформления документации в профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания о способах оформления документации в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о способах оформления документации в профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания о способах оформления документации в профессиональной деятельности
Второй этап (продолжение формирования) <i>Выполняет оформление специальных документов с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</i>	Владеть: навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности
	Уметь: пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности У2	Не умеет	Фрагментарное умение пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности
	Знать: специализированные базы данных в профессиональной деятельности З2	Не знает	Фрагментарные знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности
Третий этап (завершение формирования) <i>Осуществляет документооборот в профессиональной деятельности</i>	Владеть: навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности
	Уметь:	Не	Фрагментарное умение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Успешное и

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности У2	умеет	пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности	систематическое умение пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности	содержащее отдельные пробелы, умение пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности	систематическое умение пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности
	Знать: специализированные базы данных в профессиональной деятельности З2	Не знает	Фрагментарные знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания о специализированных базах данных в профессиональной деятельности

ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу и анализ безопасности сырья и продукции животного и растительного происхождения, оформлять документы, подтверждающие их безопасность, организовывать, проводить и контролировать мероприятия, направленные на обеззараживание, утилизацию и уничтожение некачественных и (или) опасных сырья и продукции

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Способен проводить ветеринарно-санитарный осмотр сырья и продукции для определения возможности его дальнейшего использования и необходимости</i>	Владеть: навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра сырья и продукции для определения возможности использования и необходимости проведения лабораторных исследований В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра сырья и продукции для определения возможности использования и необходимости проведения лабораторных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра сырья и продукции для определения возможности использования и необходимости проведения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра сырья и продукции для определения возможности использования и необходимости	Успешное и систематическое владение навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра сырья и продукции для определения возможности использования и необходимости проведения

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<i>проведения лабораторных исследований</i>			исследований	лабораторных исследований	проведения лабораторных исследований	лабораторных исследований
	Уметь: проводить ветеринарно-санитарный осмотр, определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований сырья и продукции У1	Не умеет	Фрагментарное умение проводить ветеринарно-санитарный осмотр, определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований сырья и продукции	В целом успешное, но не систематическое умение проводить ветеринарно-санитарный осмотр, определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований сырья и продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить ветеринарно-санитарный осмотр, определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований сырья и продукции	Успешное и систематическое умение проводить ветеринарно-санитарный осмотр, определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований сырья и продукции
	Знать: требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности сырья и продукции в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции З1	Не знает	Фрагментарные знания о требованиях ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности сырья и продукции в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции	В целом успешные, но не систематические знания о требованиях ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности сырья и продукции в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о требованиях ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности сырья и продукции в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции	Успешные и систематические знания о требованиях ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности сырья и продукции в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции
Второй этап (продолжение формирования) <i>Способен определять показатели качества и безопасности сырья и продукции в ходе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ее</i>	Владеть: навыками определения показателей качества и безопасности сырья и продукции в ходе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ее проведения В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками определения показателей качества и безопасности сырья и продукции в ходе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ее проведения	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения показателей качества и безопасности сырья и продукции в ходе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ее проведения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками определения показателей качества и безопасности сырья и продукции в ходе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ее проведения	Успешное и систематическое владение навыками определения показателей качества и безопасности сырья и продукции в ходе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ее проведения

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<i>проведения</i>	Уметь: применять различные методики, использовать специальное лабораторное оборудование, нормативно-техническую документацию при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы сырья, продукции животного и растительного происхождения, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы У2	Не умеет	Фрагментарное умение применять различные методики, использовать специальное лабораторное оборудование, нормативно-техническую документацию при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы сырья, продукции животного и растительного происхождения, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы	В целом успешное, но не систематическое умение применять различные методики, использовать специальное лабораторное оборудование, нормативно-техническую документацию при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы сырья, продукции животного и растительного происхождения, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять различные методики, использовать специальное лабораторное оборудование, нормативно-техническую документацию при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы сырья, продукции животного и растительного происхождения, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы	Успешное и систематическое умение применять различные методики, использовать специальное лабораторное оборудование, нормативно-техническую документацию при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы сырья, продукции животного и растительного происхождения, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы
	Знать: порядок проведения и методики ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения, формы и правила оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторных исследований З2	Не знает	Фрагментарные знания о порядке проведения и методики ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения, формах и правилах оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторных	В целом успешные, но не систематические знания о порядке проведения и методики ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения, формах и правилах оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы,	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о порядке проведения и методики ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения, формах и правилах оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной	Успешные и систематические знания о порядке проведения и методики ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения, формах и правилах оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы,

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
			исследований	лабораторных исследований	экспертизы, лабораторных исследований	лабораторных исследований
Третий этап (завершение формирования) Способен организовать обезвреживание, утилизацию и уничтожение мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, признанной по результатам экспертизы некачественными и опасными	Владеть: навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, признанной по результатам экспертизы некачественными и опасными ВЗ	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, признанной по результатам экспертизы некачественными и опасными	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, признанной по результатам экспертизы некачественными и опасными	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, признанной по результатам экспертизы некачественными и опасными	Успешное и систематическое владение навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, признанной по результатам экспертизы некачественными и опасными
	Уметь: осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда в процессе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарных требований при обезвреживании, утилизации и уничтожении мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции УЗ	Не умеет	Фрагментарное умение осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда в процессе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарных требований при обезвреживании, утилизации и уничтожении мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда в процессе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарных требований при обезвреживании, утилизации и уничтожении мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда в процессе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарных требований при обезвреживании, утилизации и уничтожении мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции	Успешное и систематическое умение осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда в процессе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарных требований при обезвреживании, утилизации и уничтожении мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции
	Знать: требования к проведению лабораторных исследований, правила работы в ветеринарно-санитарной лаборатории, порядок	Не знает	Фрагментарные знания о требованиях к проведению лабораторных исследований, правилах работы в ветеринарно-	В целом успешные, но не систематические знания о требованиях к проведению лабораторных исследований, правилах	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о требованиях к проведению лабораторных	Успешные и систематические знания о требованиях к проведению лабораторных исследований, правилах

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	обезвреживания, утилизации и уничтожение мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве ЗЗ		санитарной лаборатории, порядке обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве	работы в ветеринарно-санитарной лаборатории, порядке обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве	исследований, правилах работы в ветеринарно-санитарной лаборатории, порядке обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве	работы в ветеринарно-санитарной лаборатории, порядке обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве

ПК-4 Способен использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Способен использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</i>	Владеть: нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения В1	Не владеет	Фрагментарное владение нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешное, но не систематическое владение нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Успешное и систематическое владение нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
	Уметь: использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества	Не умеет	Фрагментарное умение использовать нормативно-правовую документацию в области	В целом успешное, но не систематическое умение использовать нормативно-правовую	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать	Успешное и систематическое умение использовать нормативно-правовую

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	сырья и продуктов животного и растительного происхождения У1		повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
	Знать: нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения З1	Не знает	Фрагментарные знания о нормативно-правовой документации в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешные, но не систематические знания о нормативно-правовой документации в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о нормативно-правовой документации в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Успешные и систематические знания о нормативно-правовой документации в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
Второй этап (завершение формирования) <i>Способен повысить качество сырья и продукции животного происхождения</i>	Владеть: методами повышения качество сырья животного происхождения В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками оформления ветеринарных сопроводительных документов в электронном виде	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оформления ветеринарных сопроводительных документов в электронном виде	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками оформления ветеринарных сопроводительных документов в электронном виде	Успешное и систематическое владение навыками оформления ветеринарных сопроводительных документов в электронном виде
	Уметь: применять методы повышения качество сырья животного происхождения У2	Не умеет	Фрагментарное умение оформлять ветеринарные сопроводительные документы в электронном виде	В целом успешное, но не систематическое умение оформлять ветеринарные сопроводительные документы в электронном виде	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение оформлять ветеринарные сопроводительные документы в электронном виде	Успешное и систематическое умение оформлять ветеринарные сопроводительные документы в электронном виде
	Знать: нормативно-правовой документацией в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Не знает	Фрагментарные знания о требованиях к оформлению ветеринарных сопроводительных документов в электронном виде	В целом успешные, но не систематические знания о требованиях к оформлению ветеринарных сопроводительных документов в электронном виде	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о требованиях к оформлению ветеринарных сопроводительных документов в электронном виде	Успешные и систематические знания о требованиях к оформлению ветеринарных сопроводительных документов в электронном виде

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
32				электронном виде	документов в электронном виде	электронном виде

ПК-6 Способен организовать и безопасно провести лабораторные исследования используя различные методики и современное оборудование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Способен организовывать и безопасно проводить лабораторные исследования</i>	Владеть: методами организации и безопасного проведения лабораторных исследований В1	Не владеет	Фрагментарное владение методами организации и безопасного проведения лабораторных исследований	В целом успешное, но не систематическое владение методами организации и безопасного проведения лабораторных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение методами организации и безопасного проведения лабораторных исследований	Успешное и систематическое владение методами организации и безопасного проведения лабораторных исследований
	Уметь: организовывать и безопасно проводить лабораторные исследования У1	Не умеет	Фрагментарное умение организовывать и безопасно проводить лабораторные исследования	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать и безопасно проводить лабораторные исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение организовывать и безопасно проводить лабораторные исследования	Успешное и систематическое умение организовывать и безопасно проводить лабораторные исследования
	Знать: <i>задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории</i> З1	Не знает	Фрагментарные знания о задачах, структуре, оборудовании, правилах работы и технике безопасности в лаборатории	В целом успешные, но не систематические знания о задачах, структуре, оборудовании, правилах работы и технике безопасности в лаборатории	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о задачах, структуре, оборудовании, правилах работы и технике безопасности в лаборатории	Успешные и систематические знания о задачах, структуре, оборудовании, правилах работы и технике безопасности в лаборатории

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Второй этап (завершение формирования) <i>Способен использовать различные методики при проведении лабораторных исследований</i>	Владеть: различными методиками проведения лабораторных исследований В2	Не владеет	Фрагментарное владение различными методиками проведения лабораторных исследований	В целом успешное, но не систематическое владение различными методиками проведения лабораторных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение различными методиками проведения лабораторных исследований	Успешное и систематическое владение различными методиками проведения лабораторных исследований
	Уметь: использовать различные методики при проведении лабораторных исследований У2	Не умеет	Фрагментарное умение использовать различные методики при проведении лабораторных исследований	В целом успешное, но не систематическое умение использовать различные методики при проведении лабораторных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать различные методики при проведении лабораторных исследований	Успешное и систематическое умение использовать различные методики при проведении лабораторных исследований
	Знать: методики проведения лабораторных исследований З2	Не знает	Фрагментарные знания о методиках проведения лабораторных исследований	В целом успешные, но не систематические знания о методиках проведения лабораторных исследований	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о методиках проведения лабораторных исследований	Успешные и систематические знания о методиках проведения лабораторных исследований
Третий этап (завершение формирования) <i>Способен применять современное оборудование и средства измерений для проведения лабораторных исследований</i>	Владеть: навыками работы с помощью современного оборудования для проведения лабораторных исследований В3	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы с помощью современного оборудования для проведения лабораторных исследований	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с помощью современного оборудования для проведения лабораторных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками работы с помощью современного оборудования для проведения лабораторных исследований	Успешное и систематическое владение навыками работы с помощью современного оборудования для проведения лабораторных исследований
	Уметь: применять современное оборудование и средства измерений для проведения лабораторных исследований У3	Не умеет	Фрагментарное умение применять современное оборудование и средства измерений для проведения лабораторных исследований	В целом успешное, но не систематическое умение применять современное оборудование и средства измерений для проведения лабораторных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять современное оборудование и средства измерений для проведения лабораторных исследований	Успешное и систематическое умение применять современное оборудование и средства измерений для проведения лабораторных исследований

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: современное лабораторное оборудование и средства измерений при проведении лабораторных исследований ЗЗ	Не знает	Фрагментарные знания о современном лабораторном оборудовании и средствах измерений при проведении лабораторных исследований	В целом успешные, но не систематические знания о современном лабораторном оборудовании и средствах измерений при проведении лабораторных исследований	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о современном лабораторном оборудовании и средствах измерений при проведении лабораторных исследований	Успешные и систематические знания о современном лабораторном оборудовании и средствах измерений при проведении лабораторных исследований

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;
 m_i – количество оценочных средств i-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i -го дескриптора;
5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения A (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Классическая форма сдачи зачета (собеседование)

Зачет проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Итоговое тестирование

Итоговое тестирование проводится в день зачета в формате письменного тестирования.

В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется по окончании выполнения тестирования.

Итоговый тест состоит из 20 вопросов, скомпонованных упорядоченным образом. Время тестирования 20 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1. «Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества сельскохозяйственной продукции и его показатели»

1. Какова сущность понятий: стандартизация, стандарт?
2. Перечислите принципы технического регулирования.
3. Каков порядок разработки и принятия технического регламента?
4. Какие вы знаете органы и службы стандартизации и их функции?
5. Назовите нормативные документы по стандартизации.
6. Какие существуют категории и виды стандартов?
7. Каков порядок разработки национальных стандартов?
8. Как осуществляют государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов?
9. Какие вы знаете межотраслевые организационно-методические и общетехнические системы и комплексы стандартов?
10. Охарактеризуйте межгосударственную систему стандартизации.
11. Каково значение международного сотрудничества в области стандартизации?
12. Какие международные и региональные организации по стандартизации вы знаете?
13. Каков порядок применения международных (региональных) стандартов в Российской Федерации?
14. Какова сущность понятия «качество продукции»?
15. Что понимают под свойством продукции и показателем качества?
16. Что такое единичные, комплексные, базовые и определяющие показатели качества?
17. Какие вы знаете виды значений показателей качества?
18. Что означает термин «уровень качества продукции»?
19. Приведите номенклатуру потребительских свойств и показателей качества продукции.
20. На какие группы делят потребительские свойства и показатели качества?
21. Охарактеризуйте показатели назначения, надежности, эргономические, эстетические, экологические, безопасности.
22. Какие существуют градации качества продукции?
23. Охарактеризуйте существующие дефекты продукции.
24. Какие методы оценки качества продукции вы знаете?
25. В чем сущность экспериментального, расчетного, органолептического и социологического методов?

26. Как осуществляют оценку качества сельскохозяйственной продукции органолептическим методом?

27. Каковы формы выражения показателей качества продукции, применяемые в ГОСТах?

28. Что понимают под контролем качества?

29. Какие существуют разновидности контроля сырья, готовой продукции и параметров технологических процессов?

30. Классификация пищевых продуктов и химических соединений в пищевых продуктах.

31. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Классификация контаминантов.

32. Современное состояние аналитической химии пищевых продуктов и продовольственного сырья.

33. Генномодифицированные продукты.

Раздел 2. «Оценка и контроль качества продукции животноводства»

Тема 2.1 «Оценка качества молока и молочных продуктов по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям»

1. Оценка качества питьевого молока и сливок.
2. Оценка качества кисломолочных напитков и продуктов.
3. Оценка качества сметаны.
4. Оценка качества творога.
5. Оценка качества сыров.
6. Оценка качества масла сливочного.
7. Оценка качества мороженого.
8. Оценка качества молочных консервов (самостоятельное изучение)
9. Приборы для оценки качества молочных продуктов.
10. Содержание и фракционный состав белков молока.
11. Содержание и значение лактозы в молоке.
12. Биологическая ценность белков молока.
13. Сущность рефрактометрического метода определения белка и лактозы в молоке.
14. Посторонние химические вещества молока. Пути их попадания и влияние на микробиологические процессы?
15. Свойства коровьего молока: физические, химические, бактерицидные.
16. Пороки молока и причины их возникновения.
17. Является ли плотность молока показателем содержания в нем жира?
18. Какое молоко будет иметь плотность выше нормальной – снятое или разбавленное?
19. Чем обусловлена кислотность молока?
20. Что такое градус кислотности по Тернеру, и как ее определяют?
21. Как можно простейшим способом определить повышенную кислотность молока?
22. Каким требованиям должно соответствовать заготавливаемое молоко?

23. Каково среднее содержание жира в молоке разных видов животных?
24. Что такое базисная жирность молока?
25. Перечислите технологические свойства молока.
26. Как влияет содержание казеина на сыропригодность молока?
27. Величина жировых шариков молока и их влияние на качество молока для маслоделия.

Тема 2.2 «Освоение методов прижизненного и послеубойного определения упитанности крупного рогатого скота»; «Освоение методики отбора образцов и лабораторных методов определения степени свежести мяса различных видов убойных животных»

1. Общая характеристика мяса убойных животных.
2. Требования к качеству скота для убоя.
3. Правила приемки убойного скота.
4. Пищевая ценность мяса.
5. Товарная классификация мяса (Говядина в тушах, полутушах и четвертинах. Требования к качеству говядины от молодняка. Требования к говядине от взрослого КРС. Требования к телятине. Свинина в тушах и полутушах. Баранина, козлятина и ягнятина. Конина. Мясо кроликов).
6. Требования к качеству мяса.
7. Клеймение и маркировка мяса.
8. Птица сельскохозяйственная для убоя, мясо птицы.
9. По каким органолептическим показателям оценивается качество колбасных изделий?
10. Как определяется массовая доля влаги в колбасных изделиях?
11. В чем заключается сущность определения массовой доли соли?
12. Как проводится качественная реакция на крахмала.
13. Принцип количественного определения массовой доли крахмала в колбасе.
14. Каковы количественные и качественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота?
15. Перечислите половозрастные группы животных при определении категорий упитанности.
16. От животных каких категорий упитанности получают мясо наилучшего качества?
17. Мясо какой категории упитанности не допускается в торговлю, а используется для промпереработки или в общественном питании?
18. Дайте определение понятию «убойный выход».
19. Химический состав и пищевая ценность мяса.
20. Морфологический состав мяса. Краткая характеристика мышечной, соединительной, жировой и костной тканей; их влияние на пищевую ценность мяса.
21. Послеубойные изменения в мясе.
22. Как проводится санитарная оценка качества мяса.
23. Виды порчи мяса: загар, ослизнение, плесневение, гниение.

24. Причины и условия возникновения пороков мяса, мероприятия по их предупреждению.

Тема 2.3 «Изучение требований к качеству куриного пищевого яйца»

1. Какие основные показатели качества положены в основу деления куриных яиц на категории?
2. В чем отличие химического состава белка и желтка куриного яйца?
3. Почему сырые яйца водоплавающей птицы не используют в кулинарии?
4. Какие вещества обуславливают: а) энергетическую; б) биологическую; в) физиологическую ценность?
5. Укажите наиболее ценные вещества яйца.
6. Какой принцип положен в основу деления яиц на: а) виды; б) категории?

Тема 2.4 «Освоение общих характеристик видов меда и их свойства; лабораторное определение основных показателей качества»

1. Какой мед называют натуральным?
2. Как классифицируют мед по способу получения?
3. От чего зависит цвет меда?
4. Какие вещества входят в состав меда?
5. Дайте характеристику сахаров, входящих в состав меда.
6. В чем состоит процесс созревания меда, почему незрелый мед плохо хранится?
7. Что такое водность меда, от чего зависит величина водности, как она определяется? Значение гигроскопичности меда?
8. Что такое вязкость меда, почему ее необходимо учитывать при определении качества меда?
9. Что такое кристаллизация меда, как можно ее ускорить или замедлить?
10. Какие процессы происходят при закисании меда? Почему закисание недопустимо и как его предотвратить?
11. Какие существуют методы торговой классификации медов? По каким признакам ведется классификация?
12. Каковы принципы классификации медов?
13. Какие методы можно использовать для определения натуральности меда?
14. Действие нагревания на мед. Почему при расфасовке закристаллизовавшийся мед нельзя распускать при температуре выше 60°C?
15. Тара для меда и особенности упаковки продукта.
16. Оптимальные условия хранения меда.
17. Какие вещества входят в состав воска?
18. Охарактеризуйте важнейшие физические свойства натурального воска.
19. Какими методами производится определение натуральности воска?
20. Что такое эмульгирование воска, почему оно нежелательно и как можно это явление предотвратить?
21. Какие вам известны сорта воска?

22. Как влияет влажность и твердость воска на качество изготовленной из него вошины?
23. Методы определения влажности и твердости воска.
24. Почему нельзя использовать для переработки воска металлическую нелуженую посуду?
25. Как очистить воск от механических примесей?
26. Какие вы знаете виды воскового сырья, правила его хранения?
27. Как определить влажность и восковитость воска?
28. Методы определения качества вошины.
29. Способы сбора, консервирования и хранения цветочной пыльцы, собранной пчелами.
30. Способы сбора и хранения прополиса.
31. Обязательные санитарно-гигиенические правила производства и хранения биологически активных продуктов пчеловодства.
32. Каким кондициям должны соответствовать биологически активные продукты пчеловодства в соответствии с республиканскими стандартами или республиканскими техническими условиями?

Тема 2.5 «Изучение методов и экспериментальное определение качества представленных образцов свежей, охлажденной или мороженой рыбы»

1. Как определяется питательная ценность рыбы?
2. Назовите средний химический состав рыбы.
3. Объясните особенности состава и свойств белков рыбы.
4. Дайте товароведную характеристику экстрактивным веществам рыбы.
5. Наличием каких веществ объясняется биологическая и физиологическая ценность рыбных продуктов?
6. Каковы российские национальные традиции, вкусы в формировании ассортимента рыбных товаров?
7. Дайте характеристику способам транспортировки живой рыбы.
8. Какие факторы необходимо учитывать при транспортировке живой рыбы?
9. Возможна ли транспортировка живой рыбы без воды?
10. Условия и сроки хранения и реализации живой рыбы.
11. По каким признакам проводится оценка качества живой рыбы?
12. Почему замораживание рыбы считается наиболее прогрессивным методом ее консервирования?
13. Назовите и объясните существующие методы замораживания рыбы.
14. Какое замораживание считается лучшим: быстрое или медленное? Объясните почему.
15. Объясните основные процессы, протекающие при хранении мороженой рыбы.
16. Что означает понятие «непрерывность холодильной цепи» при поступлении рыбы к конечному потребителю?
17. Объясните сущность посола как метода консервирования рыбы.
18. Посол каких семейств рыб обеспечивает их созревание?
19. Что такое созревание соленой рыбы?

20. Какие применяются виды посола, в чем их преимущества и недостатки?
21. Что такое пресервная рыбная продукция и каковы ее отличия от рыбных консервов?
22. Какие режимы хранения рекомендуют для соленой рыбы?
23. Возможные пороки и дефекты соленой рыбы при хранении.

Раздел 3. «Оценка и контроль качества продукции растениеводства»

Тема 3.1 «Оценка и контроль качества свежих и сушеных корнеклубнеплодов и овощей»

1. Расскажите о пищевой ценности картофеля, овощей и плодов.
2. Изучите классификацию показателей качества плодов и овощей.
3. Охарактеризуйте показатели внешнего вида плодов и овощей.
4. Какими показателями характеризуют величину картофеля, овощей и плодов?
5. Охарактеризуйте механические повреждения разных видов плодоовощной продукции.
6. Какие могут быть физиологические заболевания картофеля, овощей и плодов?
7. Какие специфические показатели качества определяют при оценке качества некоторых видов плодоовощной продукции?
8. Изучите структуру стандартов на картофель, овощи и плоды.
9. Как осуществляют оценку соответствия плодоовощной продукции?
10. Какие требования предъявляются стандартом к качеству моркови?
11. Как нормируется качество моркови?
12. Каковы требования стандартов к качеству корнеплодов редиса, редьки, петрушки, сельдерея, пастернака?
13. Как нормируется качество белокочанной, краснокочанной и цветной капусты?
14. Какие Вы знаете тыквенные овощи? Расскажите об их пищевой ценности.
15. Как нормируется качество бобовых овощей?

Тема 3.2 «Оценка и контроль качества квашеных, соленых и маринованных овощей»

1. Сущность консервирования овощей квашением или солением. Какие вещества накапливаются в процессе брожения?
2. Значение поваренной соли и ее функции. Какие нормы применения соли в расчете на массу капусты, огурцов и томатов?
3. В чем особенности технологии приготовления квашеной капусты, соленых огурцов и томатов?
4. Ассортимент квашеной капусты. Какие возникают дефекты готового продукта?
5. Ассортимент соленых огурцов и томатов. Какие дефекты являются недопустимыми?

6. Условия хранения квашеных и соленых овощей. Какие температуры устанавливаются для их длительного хранения?
7. Какие виды тары используют при квашении и солении овощей?
8. Какие обязательные сведения и показатели качества квашеной капусты, соленых огурцов и томатов должны присутствовать в документации на поставляемую партию?
9. По каким показателям оценивается качество рассола?
10. Каков порядок отбора исходного и среднего образца?

Тема 3.3 «Оценка и контроль качества свежих и консервированных фруктов и ягод»

1. Какова пищевая ценность семечковых плодов?
2. Как нормируется качество яблок раннего и позднего сроков созревания?
3. Какие требования предъявляют к качеству груш, айвы?
4. Охарактеризуйте требования к качеству косточковых плодов.
5. Охарактеризуйте нормы качества настоящих и ложных ягод.
6. Какие субтропические плоды Вы знаете? Расскажите об их пищевой ценности и нормах качества.
7. Какие требования предъявляют к качеству тропических плодов?

Тема 3.4 «Оценка и контроль качества свежих и сушеных грибов и орехов»

1. Охарактеризуйте пищевую ценность и нормы качества сухих орехоплодных плодов.
2. Какие грибы (по строению) относят к группе пластинчатых?
3. Какие орехоплодные (по строению) относятся к костянковым?
4. Какие грибы (по строению) относят к группе сумчатым?
5. Какими показателями характеризуется качество грибов и орехов?
6. Назовите съедобные грибы.
7. Назовите виды орехов.

Тема 3.5 «Оценка и контроль качества растительных масел, семян подсолнуха и тыквы»

1. Расскажите о пищевой ценности растительных масел.
2. Изучите классификацию показателей качества растительных масел, семян подсолнуха и тыквы.
3. Какими показателями характеризуется качество растительных масел, семян подсолнуха и тыквы?
4. Изучите структуру стандартов на растительные масла.
5. Как нормируется качество масла подсолнечного?
6. Каковы требования стандартов к качеству растительных масел?
7. Какие Вы знаете виды растительных масел?
8. Как нормируется качество семян подсолнуха и тыквы?

Тема 3.6 «Оценка и контроль качества муки, крупы, крахмала, зерновых и бобовых продуктов»

1. Охарактеризуйте показатель свежести зерна.
2. Какие Вы знаете физические показатели качества зерна?
3. Назовите физико-химические показатели качества зерна.
4. Какие показатели определяют при оценке технологических свойств зерна?
5. Дайте характеристику поврежденного, неполноценного зерна.
6. Изучите структуру стандартов на зерно.
7. Какие требования к качеству зерна предъявляются базисными и ограничительными нормами?
8. Назовите требования по органолептическим признакам и показателям безопасности, регламентированные стандартами, к кормовому зерну.
9. Назовите физико-химические показатели питательности кормового зерна. Как они нормируются?
10. Как проводят оценку соответствия зерна?
11. Какие специфические показатели качества определяют в зерне риса?
12. Как нормируется качество зерна гречихи?
13. Как нормируется качество бобовых культур?
14. Изучите требования к качеству семян бобовых культур.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

Знать:

1. Термины и определения в области контроля качества продукции животноводства.
2. Задачи и цели стандартизации и сертификации.
3. Объекты контроля качества, категории и виды стандартов. Комплексы государственных стандартов.
4. Роль стандартизации в управлении качеством продукции животноводства.
5. Подтверждение соответствия и его цель.
6. Термины и определения основных понятий о качестве продукции.
7. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции.
8. Градация качества.
9. Дефекты продукции.
10. Контроль качества продукции. Разновидности контроля.
11. Классификация пищевых продуктов и химических соединений в пищевых продуктах.
12. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Классификация контаминантов.

Уметь:

1. Оценить качество питьевого молока и сливок.

2. Оценить качество кисломолочных напитков и продуктов.
3. Оценить качество сметаны.
4. Оценить качество творога.
5. Оценить качество сыров.
6. Оценить качество масла сливочного.
7. Оценить качество мороженого.
8. Оценить качество молочных консервов.
9. Оценить и контролировать качество мяса и мясопродуктов.
10. Оценить и контролировать качество куриных яиц.
11. Оценить и контролировать качество свежей рыбы и рыбопродуктов.
12. Оценить качество меда и продуктов пчеловодства.

Владеть:

1. Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса.
2. Требования к качеству скота для убоя.
3. Правила приемки убойного скота.
4. Пищевая ценность мяса.
5. Товарная классификация мяса (Говядина в тушах, полутушах и четвертинах. Требования к качеству говядины от молодняка. Требования к говядине от взрослого КРС. Требования к телятине. Свинина в тушах и полутушах. Баранина, козлятина и ягнятина. Конина. Мясо кроликов).
6. Требования предъявляемые к качеству мяса.
7. Клеймение и маркировка мяса.
8. Сортировка и санитарная оценка яиц.
9. Требования к качеству яиц.
10. Хранение яиц и изменения в них при хранении.
11. Требования, предъявляемые к меду.
12. Методы определения качества рыб и рыбной продукции (порядок приемки рыбной продукции, ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов, органолептические исследования, лабораторные исследования).

2.3 Типовой вариант тестирования

Вариант 1

1. Основные истинные части молока:
 - а) вода, молочный жир, белки, минеральные соли;
 - б) вода, сухой обезжиренный остаток, витамины; вода, углеводы, молочный жир, белок, минеральные соли;
 - в) вода, белки, липиды, углеводы, минеральные соли, ферменты, витамины;
 - г) вода, белки, липиды, углеводы, минеральные соли, ферменты, витамины, гормоны, газы, фосфатиды, стерины, лимонная кислота.
2. Состав и свойства молока зависят от многочисленных факторов:
 - а) стадия лактации, порода скота, состояние здоровья;
 - б) стадия лактации, порода скота, состояние здоровья, технология доения;

в) стадия лактации, порода скота, состояние здоровья, технология кормления и содержания;

г) генетические факторы, индивидуальные особенности, технологические, физиологические и внешние факторы.

3. Доля воды в молоке, %:

а) 56-58;

б) 76-78;

в) 86-88;

г) 96-98.

4. Белки молока:

а) казеин, альбумин, лактоза;

б) казеин, альбумин, глобулин, стерины;

в) казеин, сывороточные белки, белки оболочек жировых шариков;

г) казеин, альбумин, глобулин.

5. Свойства молока:

а) физико-химические, породные, бактерицидные;

б) органолептические, технологические, бактериологические, кормовые;

в) технологические, органолептические, сезонные, физико-химические;

г) органолептические, физико-химические, технологические, бактерицидные;

д) органолептические, физико-химические, технологические.

6. Посторонние, неистинные части молока:

а) антибиотики, гербициды, радионуклиды, инсектициды;

б) фосфатиды, антибиотики, гербициды;

в) стерины, радионуклиды, альбумины;

г) пестициды, лактоза, инсектициды.

7. Всякое преднамеренное изменение состава и свойства натурального молока – это...

8. Молоко, полученное от коров в первые семь дней после отела, - это...

9. Молоко без извлечений и добавок молочных и немолочных компонентов называется

10. Молоко, в зависимости от микробиологических, органолептических и физико-химических показателей, согласно ТР на молоко и молочные продукты (№88 ФЗ от 12.06.2008), подразделяют на сорта:

а) первый, второй;

б) высший, первый;

в) первый, второй, несортное;

г) высший, первый, второй, несортное;

д) высший, первый, второй.

11. Мероприятия по первичной обработке молока на фермах:

а) охлаждение, очистка от механических примесей, сепарирование;

б) очистка от механических примесей, охлаждение, пастеризация;

в) очистка от механических примесей, промежуточное хранение, гомогенизация;

г) очистка от механических примесей, охлаждение, промежуточное хранение, транспортировка.

12. Масса молока базисной жирности рассчитывается по формуле:

$$a) \quad M_{\text{мб}} = \frac{Ж_{\text{мб}} * M_{\text{м}}}{Ж_{\text{м}}};$$

$$б) \quad M_{\text{мб}} = \frac{Ж_{\text{м}} * M_{\text{мб}}}{M_{\text{м}}};$$

$$в) \quad M_{\text{мб}} = \frac{Ж_{\text{м}} * M_{\text{м}}}{Ж_{\text{мб}}}.$$

13. Соответствие понятий качества молока и их показателей:

- | | |
|----------------------------------|--|
| а) плотность; | 1) 0,520°С; |
| б) кислотность; | 2) I группа; |
| в) степень чистоты; | 3) 3*10 ⁵ КОЕ/см ³ ; |
| г) температура замерзания; | 4) 27 - 28°А; |
| д) бактериальная обсемененность. | 5) 16-18°Т |

14. Соответствие технологической операции первичной обработки молока и необходимого оборудования:

- | | |
|----------------------------|---|
| а) промежуточное хранение; | 1) пластинчатый охладитель А1-00л-3; |
| б) очистка; | 2) резервуар-охладитель «Альфа-Лаваль»; |
| в) учет; | 3) сепаратор-ОМ-1А; |
| г) охлаждение. | 4) тензометрическая установка. |

15. Установите последовательность технологических операций при первичной обработке молока:

- 1) доение; 2) сбор молока; 3) перекачивание; 4) транспортирование; 5) прием молока; 6) очистка; 7) промежуточное хранение; 8) оценка качества; 9) охлаждение; 10) заполнение транспортной документации.

16. Молочный продукт, произведенный из молока, представляющий собой эмульсию жира и молочной плазмы, массовая доля жира в котором составляет не менее чем 9%, - это...

17. Процесс термической обработки сырого молока и молочных продуктов, осуществляемый при температуре от 63 до 100 °С – это...

18. Установите последовательность технологических операций при производстве питьевого молока:

- 1- тепловая обработка;
- 2- очистка;
- 3- охлаждение;
- 4- разлив;
- 5- приемка молока-сырья;
- 6- нормализация;
- 7- упаковывание и маркирование;
- 8- гомогенизация;
- 9- транспортировка.

19. Кисломолочный продукт, произведенный путем сквашивания сливок с использованием заквасочных микроорганизмов, массовая доля жира в котором не менее 9 %, - это ...

20. Побочный продукт переработки молока, полученный при производстве масла из коровьего молока, - это ...

Ключ:

- | | | | | |
|------------|------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. в | 2. в | 3. в | 4. г | 5. г |
| 6. а | 7. фальсификация | 8. молозиво | 9. натуральным | 10. г |
| 11. г | 12. в | 13. а-4, б-5,
в-2, г-1, д-3 | 14. а-1, б-3, в-4,
г-2 | 15. 1-3-2-
4-5-8-
10-6-9-
7 |
| 16. сливки | 17. пастеризация | 18. 5-2-6-8-1-
3-4-7-9 | 19. сметана | 20. пахта |

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- семинарские занятия.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Задание для самостоятельной работы является частью обязательной самостоятельной работы и выполняется в установленные сроки. Преподаватель проверяет правильность выполнения задания студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические работы, доклад, тестирование, задание для самостоятельной работы.