

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы и биотехнологии

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 1
от «31» января 2017 г.

**Программа учебной практики по получению
первичных профессиональных умений и навыков
по лабораторным исследованиям**

Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Факультет: ветеринарной медицины
Форма обучения: очная, заочная

Программа составлена с учетом требований:

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 1 декабря 2016 г. №1516;

-Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017г., №301;

-положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015 г. №1383;

положения о порядке проведения практики студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО «Курская ГСХА».

Автор-составитель – к.в.н., доцент Михалева Татьяна Ивановна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и биотехнологии

Протокол № 6 от «31» января 2017 г.

Заведующий кафедрой _____  В.М. Безгин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины.

Протокол № 7 от «31» января 2017 г.

Председатель методической комиссии _____  Н.А. Миненков

**Лист рассмотрения/пересмотра
программы учебной практики**

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и биотехнологии
Протокол № 6 от «31» января 2017 г.

Заведующий кафедрой _____  В.М. Безгин

Программа пересмотрена и одобрена на 2017-2018 уч. год. на заседании
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и биотехнологии
Протокол № 1 от «30» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой _____  В.М. Безгин

1 Цель практики

Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для подготовки студентов к осуществлению лабораторных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

2 Задачи учебной практики

- закрепление и актуализация теоретических знаний в области лабораторных исследований;
- формирование умений, необходимых для осуществления области лабораторных исследований;
- формирование навыков лабораторных исследований продуктов животного и растительного происхождения;
- подготовка к практической деятельности в области лабораторных исследований.

3 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в вариативную часть блока 2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки бакалавров *36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза*. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится на 2-м курсе, в 4-ом семестре.

Эффективность учебной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами общепрофессиональными и профессиональными навыками в соответствии с компетентностной моделью.

Для эффективного прохождения практики студенты должны освоить такие дисциплины, как «Биология», «Основы физиологии», «Анатомия животных», «Микробиология», «Ветеринарная вирусология».

Учебная практика по лабораторным исследованиям дает возможность студентам применять на практике теоретические знания и практические умения, участвовать в конкретных лабораторных исследованиях, что послужит хорошей базой для изучения в последующем таких дисциплин, как «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Ветеринарная санитария», «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология молока и молочных продуктов», «Безопасность сырья и пищевых продуктов», «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» приобретенные практические навыки и умения позволят студентам более мотивированно подойти к выполнению программ последующих практик и подготовке выпускной квалификационной работы.

Таким образом, учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по лабораторным исследованиям, объединяет все этапы сложного комплекса профессиональной подготовки бакалавра ветеринарно-санитарной экспертизы, так как является важнейшей теоретической и

практической базой, в основе которой лежит обеспечение населения страны высококачественными продуктами питания и предупреждение заболеваний людей.

4 Вид, тип и способ проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Учебную практику студенты проходят в лаборатории кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и биотехнологии Курской ГСХА, на базе ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория»; для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

5 Объем и продолжительность практики

Объем практики – 3 зачетных единицы, продолжительность – 2 недели.

6 Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки) и компетенции, формируемые на практике

В ходе учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков формируются следующие **знания**:

- нормативной и технической документации, регламентирующей порядок проведения лабораторных исследований;
- принципов работы приборов, используемых в лабораторных исследованиях;
- основных правил установки и эксплуатации приборов;
- правил безопасности при эксплуатации приборов и оборудования;

умения:

- использовать современные приборы и оборудование для проведения лабораторных исследований;
- применять нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;
- осуществлять исследование пищевых продуктов на присутствие антибиотиков;
- проводить лабораторные исследования продуктов животного происхождения на присутствие солей тяжелых металлов;
- проводить бактериологические исследования пищевых продуктов;
- проводить исследования растительных продуктов на наличие нитратов и нитритов;

навыки:

- отбора проб сырья и продуктов животного и растительного происхождения для проведения лабораторных исследований;
- подготовки посуды, реактивов сред для лабораторных исследований;
- изготовления и контроля качества питательных сред для культивирования микроорганизмов;
- проведения лабораторных исследований;

компетенции:

- способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

- готовность осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения промышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения (ПК-2);

- способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

7 Структура и содержание учебной практики

7.1 Структура практики

№ п/п, название этапа практики	Виды/формы работы студента на практике	Трудоемкость дней/часов
1 Организационный	<i>Ознакомление с программой практики Техника безопасности при проведении лабораторных исследований</i>	1-й день
2 Основной		
2.1 Основной (стационарный)	<i>Подготовка посуды и реактивов Отбор проб</i>	1-2-й дни
	<i>Исследование пищевых продуктов на присутствие антибиотиков</i>	3-й день
	<i>Исследование пищевых продуктов на присутствие солей тяжелых металлов</i>	4-й день
	<i>Бактериологическое исследование пищевых продуктов</i>	5-й день

	<i>Исследование растительных продуктов на наличие нитратов и нитритов</i>	6-й день
2.2 Основной (выездной)	<i>Ознакомление со структурой лаборатории, оборудованием и организацией работы основных отделов. Освоение основных методик лабораторных исследований</i>	7-9-й дни
3 Заключительный	<i>Подведение итогов практики</i>	10-й день

7.2 Содержание практики

1 Организационный этап

Ознакомление с программой практики. Ознакомление с программой практики, определение целей и задач практики, порядка ее проведения.

Техника безопасности при проведении лабораторных исследований. Проведение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте: ознакомление с правилами работы в лаборатории, требованиями к спецодежде, мерам личной профилактики.

2 Основной этап

2.1 Основной (стационарный)

Подготовка посуды и реактивов. Подготовка посуды к анализам. Правила мытья посуды водой, паром, органическими растворителями и другими моющими средствами. Правила стерилизации лабораторной посуды. Приготовление и хранение рабочих растворов реактивов и красителей.

Отбор проб. Правила отбора проб материала для лабораторного анализа. Освоение методик отбора проб молока, мяса, растительных продуктов и др.

Исследование пищевых продуктов на присутствие антибиотиков. Подготовка проб к исследованию. Спектрохроматографический анализ.

Исследование пищевых продуктов на наличие солей тяжелых металлов. Пробоподготовка. Спектрохроматографический анализ

Бактериологическое исследование пищевых продуктов. Отбор и подготовка проб. Приготовление и микроскопия мазков. Приготовление разведений молока и посев на питательные среды. Посев проб мяса на питательные среды.

Исследование растительного сырья на нитраты и нитриты.

2.2 Основной (выездной)

Ознакомление со структурой лаборатории, оборудованием и организацией работы основных отделов. Освоение основных методик лабораторных исследований.

Техника безопасности и правила работы в лаборатории. Изучение рабочей документации, правил заполнения журналов, сопроводительных документов. Ознакомление с работой химико-токсикологического отдела, освоение основных методик. Определение антибиотиков, солей тяжелых металлов в пищевых продуктах

Ознакомление с работой бактериологического отдела. Приготовление сред для посевов, техника посева проб молока, мяса на твердые и жидкие среды.

3 Заключительный этап

Подведение итогов практики. Проверка отчета, собеседование по содержанию практики (см. вопросы в п.9).

8 Технологии, используемые обучающимися на практике

Во время учебной практики применяются следующие технологии:

информационные: ресурсы Интернет (учебная и учебно-методическая информация, представленная в научных электронных журналах и на сайтах библиотек).

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Для самостоятельной работы во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по лабораторным исследованиям студенты используют следующие учебно-методические материалы, созданные в Курской ГСХА:

- ✓ УММ по дисциплинам ОПОП (на бумажном и электронном носителях, в программе «Moodle»);
- ✓ *положение о порядке проведения практики студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО «Курская ГСХА»* (на бумажном и электронном носителях, в программе «Moodle»);
- ✓ *программа учебной практики*, разработанная на кафедре эпизоотологии, радиобиологии и фармакологии и утверждённая методической комиссией факультета ветеринарной медицины.

10 Формы отчётности обучающихся о практике

Обязательным отчётным документом о прохождении учебной практики является отчет.

Завершением учебной практики является собеседование по итогам практики, на котором заслушивается отчёт каждого студента.

По итогам учебной практики выставляется дифференцированный зачёт.

11 Фонд оценочных средств

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

Компетенции	Этапы/уровни формирования компетенций		
	Начальный этап/Пороговый уровень	Основной этап/Базовый уровень	Завершающий этап /Продвинутый уровень
ОПК-2 способность использовать нормативную и техническую документацию, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	<p>Микробиология Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по санитарной микробиологии</p> <p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по лабораторным исследованиям</p> <p>Санитарная микробиология Основы биотехнологии Микробиология пищевых продуктов</p>	<p>Паразитарные болезни Инфекционные болезни</p> <p>Безопасность сырья и пищевых продуктов Животноводство с основами зоогигиены Кормление сельскохозяйственных животных</p> <p>Биология и патология рыб Биология и патология пчел</p>	<p>Ветеринарная санитария Ветеринарно-санитарная экспертиза</p> <p>Организация государственного ветеринарного надзора Технология мяса и мясных продуктов Технология молока и молочных продуктов</p> <p>Производственный ветеринарно-санитарный контроль Товароведение и экспертиза продовольственных товаров</p> <p>Радиобиология Ветеринарная экология</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Производственная преддипломная практика Подготовка и защи-</p>

<p>ПК-2 готовность осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения промышленного изготовления для пищевых целей, а так же кормов и кормовых добавок растительного происхождения;</p>	<p>Микробиология Санитарная микробиология Основы биотехнологии Микробиология пищевых продуктов Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по санитарной микробиологии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по лабораторным исследованиям</p>	<p>Паразитарные болезни Безопасность сырья и пищевых продуктов Биология и патология рыб Биология и патология пчел</p>	<p>та ВКР Товароведение и экспертиза продовольственных товаров Производственный ветеринарно-санитарный контроль Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР</p>
<p>ПК-4 способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;</p>	<p>Биологическая химия Биология Цитология, гистология и эмбриология Физические и химические методы анализа Биологически активные вещества Химия пищи Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по санитарной микробиологии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по лабораторным исследованиям</p>	<p>Внутренние незаразные болезни - Патологическая физиология Ветеринарная хирургия с основами акушерства Ветеринарная вирусология Животноводство с основами зооигиены Кормление сельскохозяйственных животных Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по анатомии и патологической анатомии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по основам физиологии и патологической физиологии</p>	<p>Технология мяса и мясных продуктов Технология молока и молочных продуктов Радиобиология Ветеринарная экология Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка и защита ВКР</p>

11.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Показатели сформированности компетенций	Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования		
			Начальный этап/ Пороговый уровень	Основной этап/ Базовый уровень	Завершающий этап/ Продвину- тый уро- вень
ОПК-2 способность использовать нормативную и техническую документацию, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	Нормативно-правовая компетентность	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативной и технической документации, регламентирующей порядок проведения лабораторных исследований; - правил безопасности при эксплуатации приборов и оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения лабораторных исследований. 	Способен к применению отдельных положений, рекомендованных преподавателями нормативных документов, регулирующих профессиональную деятельность		
ПК-2 готовность осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного проис-	Профессиональная компетентность	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципов работы приборов, используемых в лабораторных исследованиях; - основных правил установки и эксплуатации приборов. <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные 	Демонстрирует набор когнитивных и практических умений для решения конкретных задач в области ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества и безопасности сырья и про-		

<p>хождения непромышленного изготовления для пищевых целей, а так же кормов и кормовых добавок растительного происхождения</p>		<p>приборы и оборудование для проведения лабораторных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять исследования на присутствие антибиотиков в продуктах; - проводить лабораторные исследования на наличие солей тяжелых металлов; - проводить бактериологические исследования пищевых продуктов; - проводить исследования растительного сырья на присутствие нитратов и нитритов. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбора проб сырья и продуктов животного и растительного происхождения для проведения лабораторных исследований; - подготовки посуды, реактивов сред для лабораторных исследований; -изготовления и контроля качества питательных сред для культивирования микроорганизмов; - проведения лабораторных исследований. 	<p>дуктов животного и растительного происхождения, кормов и кормовых добавок</p>		
<p>ПК-4 способностью применять на практике базовые</p>	<p>Профессиональная компетентность</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативной и технической 	<p>Демонстрирует набор конгитивных и практиче-</p>		

<p>знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>		<p>документации, регламентирующей порядок проведения лабораторных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципов работы приборов, используемых в лабораторных исследованиях; - основных правил установки и эксплуатации приборов; - правил безопасности при эксплуатации приборов и оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать современные приборы и оборудование для проведения лабораторных исследований; - применять нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности; - осуществлять исследование пищевых продуктов на присутствие антибиотиков ; - проводить лабораторные исследования на наличие в продуктах солей тяжелых металлов; - проводить бактериологические исследования; - проводить исследования растительных продуктов на присутствие нитратов и нитритов. 	<p>ских умений для решения конкретных задач в области ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества и безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и кормовых добавок</p>		
--	--	--	---	--	--

		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">- отбора проб сырья и продуктов животного и растительного происхождения для проведения лабораторных исследований;- подготовки посуды, реактивов сред для лабораторных исследований;-изготовления и контроля качества питательных сред для культивирования микроорганизмов;- проведения лабораторных исследований.			
--	--	--	--	--	--

11.3 Шкала оценивания результатов учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и формируемых компетенций

При проведении зачета с оценкой

Оценка	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки)	Результаты освоения образовательной программы (компетенции)
«Отлично»	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по практике, указанным в таблице п.8.2; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции ОПК-2; ПК-2 и ПК-4 на пороговом уровне
«Хорошо»	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, навыков результатам прохождения практики, указанным в таблице п.8.2, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, навыков в нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции ОПК-2; ПК-2 и ПК-4 на пороговом уровне.
«Удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, навыков результатам прохождения практики, указанным в таблице п.8.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, навыков в типовых ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции ОПК-2; ПК-2 и ПК-4 на пороговом уровне.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, навыков, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и навыками.	Недостаточный уровень владения компетенциями ОПК-2; ПК-2 и ПК-4

11.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)</i>	<i>Контрольные задания</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ОПК-2 способность использовать нормативную и техническую документацию, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	Нормативно-правовая компетентность	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативной и технической документации, регламентирующей порядок проведения лабораторных исследований; - правил безопасности при эксплуатации приборов и оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения лабораторных исследований. 	Собеседование по программе практики		

<p>ПК-2 готовность осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения не промышленного изготовления для пищевых целей, а так же кормов и кормовых добавок растительного происхождения</p>	<p>Профессиональная компетентность</p>	<p>Знания: - принципов работы приборов, используемых в лабораторных исследованиях; - основных правил установки и эксплуатации приборов. Умения - использовать современные приборы и оборудование для проведения лабораторных исследований; - осуществлять исследование на присутствие антибиотиков; - проводить лабораторные исследования на наличие солей тяжелых металлов; - проводить бактериологические исследования; - проводить исследования растительного сырья на наличие нитратов и нитратов. Навыки: - отбора проб сырья и продуктов животного и растительного происхождения для проведения лабораторных исследований;</p>	<p>Тестирование по знанию клеток крови</p> <p>Практические задания</p>		
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - подготовки посуды, реактивов сред для лабораторных исследований; -изготовления и контроля качества питательных сред для культивирования микроорганизмов; - проведения лабораторных исследований. 			
<p>ПК-4 способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>Профессиональная компетентность</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативной и технической документации, регламентирующей порядок проведения лабораторных исследований; - принципов работы приборов, используемых в лабораторных исследованиях; - основных правил установки и эксплуатации приборов; - правил безопасности при эксплуатации приборов и оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать современные приборы и оборудование для проведения лабораторных исследований; - применять нормативную 	<p>Собеседование по программе практики</p> <p>Практические задания</p>		

		<p>и техническую документацию в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">- осуществлять исследование на присутствие антибиотиков;- проводить лабораторные исследования на наличие солей тяжелых металлов;- проводить бактериологические исследования;- проводить исследования растительного сырья на наличие нитратов и нитратов. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">- отбора проб сырья и продуктов животного и растительного происхождения для проведения лабораторных исследований;- подготовки посуды, реактивов сред для лабораторных исследований;- изготовления и контроля качества питательных сред для культивирования микроорганизмов;- проведения лабораторных исследований.			
--	--	--	--	--	--

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за практикой, осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации*.

Текущий контроль проводится в течение практики и организуется с помощью оценочных средств, формы которых указаны в п. 11.4.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой. Зачет проводится в форме индивидуального собеседования. Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет дневник.

Вопросы для зачета с оценкой (проверка знаний, умений, навыков и компетенций)

1. Назовите основные правила техники безопасности при работе в лаборатории.
2. Сформулируйте основные требования при отборе проб пищевых продуктов для лабораторного анализа.
3. Назовите основные этапы исследования пищевых продуктов на присутствие антибиотиков.
4. Перечислите этапы исследований пищевых продуктов на присутствие солей тяжелых металлов.
5. Перечислите этапы лабораторного исследования мяса (трихинелоскопия и др.).
6. Назовите правила работы с лабораторными приборами.
7. Напишите сопроводительный документ в лабораторию.
8. Назовите основные этапы бактериологических исследований пищевых продуктов.
9. Назовите основные этапы исследования растительного сырья на присутствие нитратов и нитритов.

Типовые (примерные) ситуационные задачи (оценка умений, навыков, компетенций):

Задача №1

Рассмотреть ситуацию:

На предприятие 10 марта в 8 ч. поступила партия молока пастеризованного 3,2% жирности, температура молока 7,6°C, кислотность 19°Т. В процессе хранения при температуре 20° в течение 10 часов молоко свернулось и выделилась сыворотка. Кислотность возросла до 25°Т.

Объясните причины, вызвавшие изменения качества.

Задача №2

Рассмотреть ситуацию.

В магазин автомобильным транспортом поступила партия пшеничной муки сорта экстра, упакованной в бумажные пакеты по 2 кг в количестве 350 штук. При приемке партии в 8 пакетах была нарушена упаковка и масса 3 пакетов соответственно составляла 1,8; 1,85 и 1,95 кг. При оценке качества средней пробы, отобранной от партии муки, установлено: цвет муки - белый; запах и вкус свойственный пшеничной муке, влажность 14,5%, зольность 0,61%, сырая клейковина 29,8%. По крупности мука соответствует сорту экстра.

1. Определите товарный сорт муки.
2. Выпишите показатели качества, характеризующие сорт муки, не упомянутые в условиях.
3. Как Вы поступите с данной партией муки?

Оцените информацию на упаковке муки

Примерные (типовые) практические задания (проверка знаний, умений, навыков и компетенций)

1. Проведите отбор проб молока, мяса, растительного сырья.
2. Проведите исследование пищевых продуктов на присутствие антибиотиков.
3. Проведите исследование пищевых продуктов на наличие солей тяжелых металлов.
4. Напишите сопроводительный документ в лабораторию.
5. Проведите бактериологическое исследование мяса, молока.
6. Проведите исследование растительного сырья на наличие нитратов и нитритов.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Лабораторное дело: учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины / В.Е. Козлов, В.М. Безгин, А.В. Сверчков и др. - Курск: Изд-во Курской СХА, 2009. - 88 с.

Дополнительная литература

- 1.Лабораторные исследования в ветеринарии: бактериальные инфекции: Справочник / Под ред. Б. И. Антонова. - М.: Агропромиздат, 1986. - 352 с.
- 2.Лабораторные исследования в ветеринарии: биохимические и микологические: Справочник / Под ред. Антонова Б. И. - М.: Агропромиздат, 1991. - 287 с.
- 3.Лабораторные исследования в ветеринарии: вирусные, риккетсиозные и паразитарные болезни: Справочник / Под ред. Б. И. Антонова. - М.: Агропромиздат, 1987. - 240 с.
- 4.Лабораторные исследования в ветеринарии: Химико-токсикологические методы: Справочник / Под ред. Б. И. Антонова; Сост. Б. И. Антонов и др. - М.: Агропромиздат, 1989. - 320 с.
- 5.Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник / Под ред. проф. И. П. Кондрахина.- М.: КолосС, 2004. – 520с.
- 6.Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов [электронный ресурс]:/ А.В Востроилов, И.Н.Семенова К.К. Полянский -СПб: ГИОРД, 2010.
- 7.Вытовтов А. А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания [электронный ресурс]:/ А.А. Вытовтов -СПб: ГИОРД, 2010.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Википедия – поисковая система - Wikipedia.org/wiki.
2. Правовые и нормативные и документы по вопросам ветеринарии [Электронный ресурс].– Режим доступа:
<http://www.cap.ru/home/65/aris/bd/vetzac/document/>
3. Проблемы современной микробиологии [Электронный ресурс].– Режим доступа: biomicro.ru

13 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- использование пакета Microsoft Office для подготовки слайд-презентаций, докладов и т.п.;
- использование справочно-правовых систем Консультант Плюс.

14 Материально-техническое обеспечение практики

Для прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по лабораторным исследованиям необходимо следующее оборудование: термостат, сухожаровой шкаф, холодильник, центрифуга, микроскопы, рН-метр, анализаторы качества молока «Лактан -1-4», «Клевер», Соматос-мини, люминоскоп «Филин», электронные лабораторные весы и др., а также современное высокотехнологичное оборудование (на базе ОБУ «Курская ОВЛ»): колориметры, спектрофотометры и др.

15 Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении на практику данной категории обучающихся в организации, Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом трудовых функций.

