МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент

_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

(Оценочные средства и методические материалы) приложение к программе государственной итоговой аттестации

Специальность
36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) подготовки
Ветеринария

Форма обучения
очная / очно-заочная / заочная

Казань – 2025

Составитель:

профессор, д.в.н.	Галиуллин А.К.
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии 22» апреля 2025 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

д. в. н., профессор	Галиуллин А.К.
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана «24» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

Профессор, д.вет.н.	Асрутдинова Р.А..
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Равилов Р.Х.
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 2 от «23» апреля 2025 года

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринария» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по учебной практике - Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы):

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения практики

Код индикатора достижения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК-4.1 Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	*Знать*: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. *Уметь*: применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты. *Владеть:* навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых. - навыками работы в системе Меркурий, Ассоль, Веста и др.информационные технологии, предназначенной для сбора, передачи и анализа информации по проведению лабораторного тестирования образцов
ПК-1 Способен использовать общепринятые и современные методы исследования для проведения клинического обследования животных с	**ПК-1.1** Использует общепринятые и современные методы исследования для проведения клинического	**Знать** Факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний

целью установления диагноза	обследования животных с целью установления диагноза	**Уметь** Осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных) **Владеть** Разработка программы исследований животных, включающей использование специальных (инструментальных) и лабораторных методов

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4. Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	***Знать***: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	Уровень знаний о технических возможностях современного специализированного оборудования, ниже минимальных требований, имели грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о современных и перспективных технических возможностях современного специализированного оборудования	Уровень знаний о возможности современного специализированного оборудования, о методах решения задач профессиональной деятельности соответствует направлению подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности полностью соответствует направлению подготовки, без ошибок
	Уметь: применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в	Продемонстрированы умения применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные	Продемонстрированы умения применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные	Продемонстрированы умения применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать

		профессиональной деятельности, не умеет интерпретировать полученные результаты	результаты с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	результаты. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	полученные результаты в полном объеме.
	Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых.	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых, имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых без ошибок и недочетов
ПК-1. Использует общепринятые и современные методы исследования для проведения клинического обследования животных с целью установления диагноза	**Знать** Факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний	Уровень знаний о факторах жизни животных, способствующих возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний ниже минимальных требований, с грубыми ошибками.	Минимально допустимый уровень знаний о факторах жизни животных, способствующих возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний	Уровень знаний о методике сбора анамнеза жизни и болезни животных; о факторах жизни животных, способствующих возникновению инфекционных и неинфекционных	Уровень знаний о методике сбора анамнеза жизни и болезни животных; о факторах жизни животных, способствующих возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний

				заболеваний соответствует программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок.	полностью соответствующий программе подготовки, без ошибок
	Уметь Осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных)	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных).	Продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных) выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных. Назначать отбор проб биологического материала животных для проведения лабораторных исследований полном объеме, но с некоторыми недочетами	Продемонстрированы умения осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, назначать отбор проб биологического материала животных для проведения лабораторных исследований. Осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования в полном объеме
	Владеть Разработкой программы исследований животных, включающей использование	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки

	специальных (инструментальных) и лабораторных методов	навыки разработки программы исследований животных, включающей использование специальных (инструментальных) и лабораторных методов, имели место грубые ошибки	разработки программы исследований животных, включающей использование специальных (инструментальных) и лабораторных методов	разработки программы исследований животных, включающей использование специальных (инструментальных) и лабораторных методов некоторыми недочетами	разработки программы исследований животных, включающей использование специальных (инструментальных) и лабораторных методов без ошибок и недочетов

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 3. 1 – Типовые контрольные задания, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-4.1 Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Отчет по практике Типовые вопросы к защите отчета: 1-9
ПК-1.1 Использует общепринятые и современные методы исследования для проведения клинического обследования животных с целью установления диагноза	Отчет по практике Типовые вопросы к защите отчета: 1-9

Типовые вопросы к защите отчета

1. Принципы лабораторной диагностики вирусных болезней. Вирусологические методы.
2. Иммунологические методы исследования. Техника безопасности, биобезопасность при постановке иммунологических методов исследования.
3. Молекулярно-биологические исследования.
4. Особенности микологических и микотоксикологических исследований.
5. Принципы организации и оборудование ветеринарных лабораторий. Техника безопасности при работе в ветеринарной лаборатории. Общая схема проведения бактериологической диагностики. Правила взятия, консервирования и транспортировки патологического материала.
6. Дифференциально-диагностический метод окрашивания бактерий по Граму. Сложные (дифференциальные) методы окрашивания бактерий. Окраска спор. Окраска капсул.
7. Бактериологические методы исследования. Назначение и классификация питательных сред для бактерий, их приготовление.
8. Модельные системы в фундаментальной и прикладной иммунологии.
9. Методы исследования неспецифической резистентности. Методы исследования показателей иммунитета.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Каждое занятие учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков состоит из подготовительной, основной и заключительной части. В подготовительной части преподаватель объясняет студентам цель и задачи практики и дает инструктаж по технике безопасности. В основной части преподаватель дает студентам конкретные задания, объясняет последовательность их выполнения, организует и контролирует безопасное проведение работ. В заключительной части преподаватель на основе устного опроса, проверки соответствующих расчетов, качества выполненной работы или собранной коллекции ставит зачет (незачет).

В течение практики студент должен аккуратно вести дневник учебной практики. Форма дневника дана в приложениях 1 и 2. В нем ежедневно необходимо описать ход учебной практики, указывая, где и какую работу выполнил, какую информацию собирал. Дневник является основным документом для составления отчета по практике и прилагается к отчету. Отчет без дневника, аккуратно заполненного и содержащего записи преподавателей о выполнении учебной практики в полном объеме, к защите не допускается.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики по уважительной причине, должны её проходить в индивидуальном порядке по усмотрению кафедры.

Оценка учебной практики проводится на основании письменного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями, и его публичной защиты перед комиссией, созданной распоряжением заведующего выпускающей кафедрой. Оформление отчета о практике студент должен завершить в течение 3-х дней после окончания учебной практики во 2-о и 4-ом семестрах. Отчет должен быть составлен на основе записей в дневнике, собранных материалов и свежих впечатлений. До защиты один из членов комиссии проверяет отчет, дневник и дает письменную рецензию на них. Итоговая оценка за учебную практику складывается из следующих показателей: качество отчета, дневника, доклада и ответов на вопросы. Оценка учебной практики приравнивается к экзамену и записывается в зачетную книжку.

Процедура защиты отчета по практике

Защита проводится комиссией, в состав которой входят: председатель комиссии – руководитель направления подготовки, члены комиссии: педагогические работники кафедры, реализующие соответствующий вид практики. Рекомендуемая оценка представителя профильной организации/предприятия о сформированности компетенций, выставляется по 5-балльной системе и учитывается при итоговой оценке по защите отчета.

К защите представляются следующие документы:

– рабочий график (план) практики;
– отчет о прохождении практики;
– оценка результатов прохождения практики со стороны руководитель практики от профильной организации.

На доклад обучающегося по результатам практики отводится до 7 минут. В процессе защиты отчета студенту могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

Итоги работы заносятся в ведомость и зачетную книжку обучающегося. Отчёт о прохождении практики обучающегося, рабочий график (план) практики, оценка результатов хранятся на кафедре.

Показатели и критерии оценивания практики

Показатели	Критерии оценивания
Соблюдение графика прохождения практики	от 0 до 10
Правильность выполнения задания	от 0 до 25
Ответы на вопросы преподавателя, руководящего практикой	от 0 до 15

Правильность заполнения дневника	от 0 до 25
Составление отчета	от 0 до 25
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	0-100

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой .

Шкала оценивания Критерии

оценки выполнения программы:

- «зачет» выставляется студенту, набравшему 51…100 балов
- «незачет» выставляется студенту, набравшему менее 51 балла

Критерии оценивания компетенций, освоенных во время прохождения практики, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Приложение

1

Форма титульного листа дневника

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Студента _____ группы_____курса_ _
Направление подготовки _____
Профиль _____

Казань - 20_

Приложение

2 ***Форма записи дневника учебной практики***

Дата_____20___г.

Тема_____

Краткое описание выполненной работы

Приложение

Дата и подпись преподавателя, принявшего работу

Приложение

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана»

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студента _____

группы_____курса_____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Казань - 20_