**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 им. Н.Э. Баумана»
Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы и организации ветеринарного дела

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе, доцент
_____А.В. Дмитриев
«___» _____2026 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

## Б2.О.01(У) Учебная общепрофессиональная практика (тип Общепрофессиональная практика)

## Биология с основами экологии

Направление подготовки
**36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Направленность (профиль) подготовки
**Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Форма обучения
**очная, заочная**

Казань – 2026 г.

Составитель: профессор, д.в.н., профессор — Волков А.Х
должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и организации ветеринарного дела «8» апреля 2026 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:
к.вет.н., доцент — Николаев Н.В.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана «14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор — Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Согласовано:
Врио директора, к.б.н. — Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана № 21 от «18» апреля 2026 года

## 1 Указание вида, типа практики, способа и формы ее проведения

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: общепрофессиональная практика.

Способ проведения практики: стационарная и выездная, проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (профиль) «Ветеринарно-санитарная экспертиза», обучающийся при прохождении учебной практики должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| **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-1.3** | Способен определять биологический статус и нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных | **Знать**: основные принципы современной систематики; систематические категории и их соподчинённость; систематику животных; основные методы исследования в зоологии;<br>**Уметь**: использовать специальную научную литературу и сайты Интернет; работать с микроскопом; правильно отбирать и фиксировать зоологический материал; изготавливать простейшие зоологические препараты;<br>**Владеть**: зоологическими методами анализа; приёмами мониторинга животных; способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма. |
| **ОПК-2** Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | | |
| **ОПК-2.1** | Способен анализировать и учитывать влияние окружающей среды, условий содержания и хозяйственной деятельности на здоровье и продуктивность животных. | **Знать**: особенности паразитических простейших, вызывающих заболевания у сельскохозяйственных животных и человека, на примере *Ноземы пчелиной*; общее представление о гельминтозах сельскохозяйственных животных; роль членистоногих, значение моллюсков в распространении заболеваний |

| | | |
|---|---|---|
| | | сельскохозяйственных животных и человека,;<br>**Уметь**: оценивать роль простейших вызывающих заболевания у сельскохозяйственных животных, на примере *Ноземы пчелиной*; оценивать роль беспозвоночных животных в распространении заболеваний сельскохозяйственных животных,;<br>**Владеть**: способами оценки и контроля биологических особенностей паразитических простейших, на примере *Ноземы пчелиной*; способами оценки и контроля биологических особенностей беспозвоночных животных, распространяющих заболевания сельскохозяйственных животных |

## 3 Указание места практики в структуре образовательной программы

Учебная практика относится к блоку 2 «Практика». Проводится во 2 семестре 1 курса очной формы обучения, на 1 курсе 2 сессии заочной формы обучения.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Зоология», «Ботаника».

## 4 Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (в академических часах)

Объем учебной практики: 6 зачетные единицы (216 академических часа, в том числе в форме практической подготовки 0 часов).

Продолжительность учебной практики: 5 недель и 5 дней.

## 5 Содержание практики

| Наименование разделов (этапов практики) | Краткое содержание |
|---|---|
| **Введение** | Организационные этапы учебной практики. Инструктаж по программе практики, знакомство с вопросами охраны природы и с техникой безопасности при прохождении практики. |
| **Знакомство с фауной леса** | 1) поиск и наблюдение в естественной среде обитателей деревьев и травянистой растительности леса;<br>2) рассмотрение личинок насекомых, мест их обитания.<br>3) изучение характера повреждений, нанесенных лесной растительности насекомыми-вредителями;<br>4) сбор на ватники представителей следующих отрядов насекомых: Стрекозы, Полужесткокрылые (клопы), Чешуекрылые (дневные бабочки), Жесткокрылые (жуки), Двукрылые (мухи, комары, оводы, слепни), Перепончатокрылые (муравьи, осы, шмели);<br>5) освоение правильным пользованием определителем насекомых; определение насекомых (до семейства включительно). После выполнения запланированной работы собранный материал разбирается, систематизируется, оформляются ватники, заполняются дневники (практическое / |

| | |
|---|---|
| | самостоятельное). |
| **Знакомство с фауной лугов** | Собирают на ватники представителей следующих отрядов: Стрекозы, Прямокрылые (кузнечики, кобылки), Полужесткокрылые (клопы), Чешуекрылые (бабочки), Жесткокрылые (жуки), Двукрылые (мухи, слепни), Перепончатокрылые (пчелы, шмели).<br>Во вторую половину дня студенты разбирают и определяют собранных насекомых, оформляют ватники и дневники (практическое / самостоятельное). |
| **Знакомство с почвенной фауной** | Студенты получают необходимое оборудование – лопаты, сачки, морилки и т.п. и далее проводят поиск и наблюдение представителей почвенной фауны. Обращают особое внимание на личиночные стадии насекомых, их значение в почвенном биогеоценозе, наблюдают за выходящими формами насекомых и другими обитателями почвы, собирают обнаруженных в почве насекомых, фиксируют их и этикетируют. Заполняют дневник-отчёт (Практическое / самостоятельное). |
| **Знакомство с фауной водоемов** | 1) нахождение и наблюдение в естественной среде различных обитателей водоемов, проводящих здесь всю жизнь или же часть своего жизненного цикла (личиночная стадия комаров, стрекоз);<br>2) ознакомление с полезными и вредными для человека и сельского хозяйства обитателями водоемов;<br>3) сбор представителей следующих отрядов насекомых: Жесткокрылые (жуки-плавунцы, жуки-водолюбы), Стрекозы (личинки), Двукрылые (личинки комаров), Полужесткокрылые (клопы-водомерки), а также представителей типа Моллюски. Составляют схему водного биогеоценоза. В конце дня оформляется дневник-отчет (практическое / самостоятельное). |
| **Экскурсия в Казанский зооботсад** | 1) ознакомление с представителями отдельных классов позвоночных.<br>Под руководством преподавателя студенты знакомятся с внешним строением и биологией и значением отдельных представителей различных классов позвоночных животных: амфибий, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.<br>После экскурсии студенты оформляют дневник-отчет, в котором отмечается систематическое положение животных, ареал их распространения, среда обитания и характер питания (практическое / самостоятельное). |
| **Биология пчелиной семьи** | 1) улей как жилище пчел<br>2) физиология восковыделения. Восковое хозяйство пасеки<br>3) породы пчел<br>4) физиология пищеварительной системы. Корма пчел<br>5) факторы, способствующие проявления болезней пчел |
| Заключительный этап | Защита отчета по практике. |

*Тематика индивидуальных заданий*

| Задание | Вариант | Исследования | Требования | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Изучить | Знать | Уметь |
| Знакомство с фауной леса. | А1 | Стрекозы, Полужесткокрылые | Видовой состав насекомых | Методику сбора и фиксации зоологических материалов; значение насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека | По морфологическим признакам определять отряды насекомых с помощью определителя |
| | А2 | Чешуекрылые, Жесткокрылые | | | |
| | А3 | Двукрылые, Перепончатокрылые | | | |
| Знакомство с фауной луга. | Б1 | Прямокрылые Перепончатокрылые | Видовой состав насекомых | Методику сбора и фиксации зоологических материалов; значение насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека | По морфологическим признакам определять отряды насекомых с помощью определителя |
| | Б2 | Двукрылые, Чешуекрылые | | | |
| | Б3 | Жесткокрылые, Стрекозы | Видовой состав насекомых | Методику сбора и фиксации зоологических материалов; значение насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека | По морфологическим признакам определять отряды насекомых с помощью определителя |
| Знакомство с фауной водоема. | В1 | Чешуекрылые, Жесткокрылые | Видовой состав насекомых | Методику сбора и фиксации зоологических материалов; значение насекомых в природе и | По морфо-логическим признакам определять отряды насекомых с помощью определителя |
| | В2 | Стрекозы, Полужесткокрылые | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | В3 | Двукрылые, Перепончатокрылые | | хозяйственной деятельности человека | |
| | В4 | Брюхоногие, Двустворчатые | Видовой состав моллюсков | Методику сбора и фиксации зоологических материалов; значение моллюсков в природе и хозяйственной деятельности человека | По морфологическим признакам определять моллюсков с помощью определителя |
| Знакомство с пасекой | Г1 | Пчелиная семья 1, 2 | Устройство пасеки, улья и необходимый пчеловодный инвентарь; жизнедеятельность пчелиной семьи | Методику осмотра пчелиных семей; значение пчёл в природе и хозяйственной деятельности человека | По морфологическим признакам определять систематическое положение пчелы и правильно осматривать пчелиные семьи |
| | Г2 | Пчелиная семья 3, 4 | Устройство пасеки, улья и необходимый пчеловодный инвентарь; жизнедеятельность пчелиной семьи | Методику осмотра пчелиных семей; значение пчёл в природе и хозяйственной деятельности человека | По морфологическим признакам определять систематическое положение пчелы и правильно осматривать пчелиные семьи |
| | Г3 | Пчелиная семья 5, 6 | Устройство пасеки, улья и необходимый пчеловодный инвентарь; жизнедеятельность | Методику осмотра пчелиных семей; значение пчёл в природе и хозяйственной деятельности человека | По морфологическим признакам определять систематическое положение пчелы и правильно осматривать пчелиные |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | пчелиной семьи | | семьи |
| Экскурсия в Казанский зооботсад | Д1 | Амфибии, Рептилии | Видовой состав земноводных и пресмыкающихся | Систематическое положение, ареал распространения, среду обитания, питание; значение в природе и хозяйственной деятельности человека | По морфологическим признакам определять отряды |
| | Д2 | Птицы | Видовой состав птиц | Систематическое положение, ареал распространения, среду обитания, питание; значение в природе и хозяйственной деятельности человека | По морфологическим признакам определять отряды |
| | Д3 | Млекопитающие | Видовой состав млекопитающих | Систематическое положение, ареал распространения, среду обитания, питание; значение пчёл в природе и хозяйственной деятельности человека | По морфологическим признакам определять отряды |

## 6 Указание форм отчетности по практике

По результатам прохождения учебной практики обучающиеся представляют следующие документы:

– дневник практики с рабочим графиком, индивидуальным заданием.

– отчет о практике.

Ежедневно в период практики обучающийся кратко излагает в дневнике проделанную им работу. Дневник заверяется руководителем практики и служит основой для написания отчета.

Отчеты пишутся в соответствии с программой учебной практики и индивидуальными заданиями.

В структуру отчета входят следующие элементы:

1. Титульный лист (согласно приложению 2).

2. Введение.

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

3. Основная часть.

В разделе приводится описание проделанной работы в соответствии с рабочим планом практики и индивидуальным заданием.

4. Заключение.

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

Отчёт должен быть выполнен с использованием компьютера, на одной стороне листа белой бумаги формата А4 в текстовом редакторе MS WORD, шрифтом Times New Roman, размером 14 nm через полтора интервала, с выравниванием по ширине страницы.

Текст отчёта следует печатать соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, абзацный отступ – 1,25 см.

Отчёт по практике составляется в объёме от 4 страниц.

Сброшюрованный отчёт подписывается руководителем практики.

Аттестация по итогам прохождения учебной практики – зачет с оценкой. Оценка по учебной практике выставляется при условии выполнения программы учебной практики с занесением в зачетную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к рабочей программе практики.

## 8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

Учебная литература:

1. Блохин, Г. И. Практикум по зоологии: учебное пособие для вузов / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 296 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/187627. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дауда, Т. А. Практикум по зоологии: учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 320 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/211736 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Дауда, Т. А. Зоология беспозвоночных: учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 208 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/211739 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Дауда, Т. А. Зоология позвоночных: учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/211742 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Ресурсы сети интернет:

1. Электронная библиотечная система «Лань», https: // e.lanbook.com
2. Научная электронная библиотека «elibrary.ru» – www.elibrary.ru
3. Цифровой образовательный ресурс IPRSMART https://www.iprbookshop.ru
4. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). http://www.mcx.ru/
5. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. http://agro.tatarstan.ru/
6. Федеральный институт промышленной собственности. http://www1.fips.ru/
7. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент). http://www.rupto.ru/

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

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Практические занятия | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. MicrosoftOffice 2010, MicrosoftOffice 2016;<br>2. Операционные системы MicrosoftWindows 7 Enterprise, MicrosoftWindows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. LMSMoodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (SoftwarefreeGeneralPublic License (GPL);<br>4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga. |
| Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. MicrosoftOffice 2010, MicrosoftOffice 2016;<br>2. Операционные системы MicrosoftWindows 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | изложения | | Enterprise, MicrosoftWindows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ;<br>4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение;<br>5. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (SoftwarefreeGeneralPublic License (GPL). |

**10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Практика проводится стационарная на базе кафедры биологии, генетики и разведения животных института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» ФГБОУ ВО Казанский ГАУ **(**Учебная аудитория № 339 для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория № 501 для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации), выездная на базе Казанского зооботсада (МБУК «Казанский зооботанический сад», от 3.09.2014 г. бессрочный), полевая в условиях естественных природных условий (лес, луг, водоём).