

Министерство здравоохранения Амурской области  
Государственное автономное учреждение Амурской области  
профессиональная образовательная организация  
«Амурский медицинский колледж»

Приложение к ООП по специальности  
31.02.03 Лабораторная диагностика

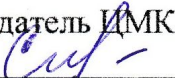
**ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО  
по профессиональному модулю**

**«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ СЛОЖНОСТИ»**

специальность: 31.02.03 Лабораторная диагностика

Благовещенск, 2025

Рассмотрено на заседании  
ЦМК «Лабораторная диагностика»

Председатель ЦМК  
 Стринадко Т.В.

Протокол № 8 от «20» 05 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
ГАУ АО ПОО «АМК»  
по учебной части

 Т.В. Васильева

«16» 06 2025 г.

Программа экзамена квалификационного по профессиональному модулю «ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй сложности» МДК 05.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденным Приказом Минпросвещения России от 04 июля 2022 года № 525

**Организация-разработчик:** ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж».

**Разработчик:** Маятникова Н.И., преподаватель ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО	
2. ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ЭКЗАМЕНЕ КВАЛИФИКАЦИОННОМ	
3. ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО	
4. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ	
5. ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	

# I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО по профессиональному модулю

## 1.1 Область применения программы

Экзамен квалификационный является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю. Экзамен квалификационный оценивает соответствие достигнутых образовательных результатов обучающихся по профессиональному модулю требованиям ФГОС СПО, сформированность профессиональных и общих компетенций, и готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: МДК О5.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

## 1.2. Цели и задачи модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля МДК 05.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» по специальности должен **иметь практический опыт** осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов. Экзамен (квалификационный) МДК 05.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования по специальности, специальность **31.03.02** Лабораторная диагностика, предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля.

## 1.3. Требования к уровню подготовки выпускника по профессиональному модулю

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 6.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 7.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 8.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 5</b>	Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
<b>ПК 5.1.</b>	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;
<b>ПК 5.2.</b>	Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;
<b>ПК 5.3.</b>	Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

### 1.1.3.В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен *уметь*:

-осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;

-определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;

-вести учетно-отчетную документацию;

### 1.3.4.В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

-механизмы функционирования природных экосистем;

-задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно- гигиенических лабораториях;
-нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;
-гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека

## II. Положение об экзамене

1. **Целью экзамена** квалификационного по «ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй сложности»

МДК 05.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика СПО является установление соответствия уровня и качества подготовки студентов требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС).

2. Для проведения экзамена квалификационного назначается экзаменатор и составляется расписание, утверждаемые приказом директора ГАУ АО ПОО «АМК»

3. Квалификационный экзамен состоит из экзаменационных испытаний следующих видов:

- Первый этап экзамена включает знание теоретического материала-тестирование.
- Второй этап экзамена включает знание и умения практического материала.

4. Второй этап экзамена подразумевает **билетную систему**. Экзаменационный билет состоит из 1-го практического вопроса. Задание направлено на оценивание профессиональных и общих компетенций, которые возможно сгруппировать для проверки и оценки результата.

- Время выполнения – 30 минут
- Место выполнения – учебная аудитория
- Требования – наличие спецодежды согласно инструкции по технике безопасности
- Оснащение – имеющиеся приборы, микро-таблицы.

5. К экзамену квалификационному допускаются обучающиеся, освоившие все элементы программы профессионального модуля и успешно прошедшие предусмотренные учебным планом формы промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам и практикам.

### 6. Критерии оценки:

- «5» (отлично) – рассказ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией; ответы на дополнительные вопросы чёткие, краткие.
- «4» (хорошо) – рассказ недостаточно логичный, с единичными ошибками в частностях; недостаточная уверенность в ответах на дополнительные вопросы; ответы на дополнительные вопросы правильные.

- «3» (удовлетворительно) – рассказ неполный, недостаточно грамотный, с ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в частностях.
- «2» (неудовлетворительно) – рассказ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, незнание терминологии, ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Итогом экзамена является однозначное решение: **«вид профессиональной деятельности освоен / не освоен»**.

При оценивании ответа студента учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу студента.

7. Тематический обзор теоретических и практических заданий доводится до студентов не позднее, чем за 1 день до начала экзамена.

8. К сдаче экзамена допускаются студенты, выполнившие учебную программу МДК О5.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования по специальности **31.03.02. ««Лабораторная диагностика»**.

9. Форма пересдачи: устный экзамен в сроки, установленные учебной частью колледжа.

### **III. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **3.1 Основные источники**

1. А.И. Гурова. О.Е. Горлова. Практикум по общей гигиене, Москва, Издательство Университета дружбы народов, 2011.
2. Л.Г. Подунова. Руководство к практическим занятиям по методам санитарно-гигиенических исследований, Москва, «Медицина», 2011.
4. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека под ред. Пивоварова Ю.П. - М: Академия, 2012г.
7. Гигиена и экология человека. Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования под ред. Н.А. Матвеева - М: Академия, 2011г.
8. Т.П. Трушина. Микробиология. Гигиена и санитария в торговле, Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012

#### **3.2. Дополнительные источники**

##### **Дополнительные источники**

1. Солодовников, Ю.Л. Гигиена и экология человека: цикл лекций и практических занятий: учеб. пособие/ Санкт-петербург: ЛАНЬ, 2017.-
2. Архангельский В.И, Кириллов В.Ф. Гигиена и экология человека: учеб. /Москва: ГЭОТАРМедиа, 2013.-176 с.– Текст: непосредственный

#### **3.3. Нормативные документы**

1. СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».
2. СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
3. СанПиН 2.1.7.1287-03 от 15.06.2003 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
4. СанПиН 2.1.7.728-98. «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».
5. СанПиН 2.1.7.728-99. «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».
6. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

7. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
8. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».
9. СанПиН 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
10. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»
11. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

# 1.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1.ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

по профессиональному модулю «ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй сложности» 31.02.03. «Лабораторная диагностика» специальности

ФИО студента \_\_\_\_\_

№группы \_\_\_\_\_

Дата проведения экзамена (квалификационного) **19.04.2018г**

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля:

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК О5.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования по специальности	Дифференцированный зачет	3(удовлетворительно)
Курсовая работа	защита	зачтено

### Оценка за экзамен (квалификационный)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Уровень освоения (да\нет)
ПК 5.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.	да\нет
ПК 5.2	Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.	да\нет
ПК 5.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований	да\нет
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	да\нет
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	да\нет
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	да\нет
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	да\нет
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию с учетом особенностей социального и культурного контекста	да\нет
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	да\нет
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	да\нет
ОК 8.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	да\нет
ОК 9.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	да\нет

Вид профессиональной деятельности:

**Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований**

Члены комиссии: Маятникова Н.И. \_\_\_\_\_

## 1.Первый этап экзамена

**Тестовые задания «ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй сложности».**

В основе составления тестов учитывалось:

1. Валидность – соответствие измеряемым знаниям, умениям.
2. Сложность – объем умственных усилий для выбора ответа.
3. Надежность – правильность и адекватность отражения уровня знаний.
4. Репрезентативность – полнота охвата учебного материала.
5. Значимость – актуальность включения в тест.
6. Достоверность – соответствие современному состоянию науки и методике обучения.
7. Гипотеза тестирования – основные педагогические условия, при которых идет проверка испытуемых.

Представленные тесты по дисциплине по МДК О5.01. «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» в количестве 44 обладают следующими основными свойствами: валидны, достаточно сложны, надежны, объективны, устойчивы, репрезентативны, значимы, достоверны, научны, непротиворечивы, основаны на корректной гипотезе тестирования.

**НАПРИМЕР:**

**Задание: Выберите ОДИН правильный ответ**

- 1.Кислотность молока при хранении:
  - А) повышается
  - Б) понижается
  - В) не изменяется
- 2.Хорошо разваренные блюда подвергают специальному методу обработки:
  - А) гомогенизации
  - Б) разделению
  - В) выпариванию
- 3.Все мучные, крупяные, овощные блюда подвергаются:
  - А) зачистке
  - Б) растиранию с помощью ступки и пестика
  - В) выпариванию
- 4.Отношение остекленной поверхности окна к площади пола – это:
  - А) угол падения
  - Б) глубина помещения
  - В) световой коэффициент

**Эталон ответов**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>A</b>	<b>A</b>	<b>Б</b>	<b>B</b>

Оценка тестовых заданий производится по пятибалльной системе.

Отметки ставятся в зависимости от процента правильно выполненных заданий:

- «3» — за 50–70 % правильно выполненных заданий;
- «4» — за 70–85 % правильно выполненных заданий;
- «5» — за правильное выполнение более 85 % заданий.

Основным критерием эффективности усвоения учащимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала ( $K_u$ ). Он определяется как отношение правильных ответов учащихся к общему количеству вопросов. Если  $K_u > 0,7$ , то учебный материал считается усвоенным.

## 1. Второй этап экзамена

«ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй сложности».

Структура билета: экзаменационный билет состоит из одного практического задания- Проверяемый практический навык.

### 1.1. Образец экзаменационного билета

#### Билет №1

**Рассмотрено**  
на заседании ЦМК  
«Лабораторное дело»  
Протокол № \_\_\_ от  
\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_  
Стринадко Т.В.

**ГАУ АО ПОО «АМК»**  
«Амурский  
медицинский колледж»  
«ПМ.05 Выполнение санитарно-  
гигиенических лабораторных  
исследований первой и второй  
сложности»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. директора по УЧ  
\_\_\_\_\_  
Васильева Т.В.

#### Инструкция и условия выполнения задания:

Внимательно прочитайте задания. Дайте обоснованный ответ.

Максимальное время выполнения задания: 30 минут.

#### Задание для экзаменуемого

Вы медицинский лабораторный техник санитарно-гигиенической лаборатории. По назначению врача Вам необходимо провести забор проб воздуха в поглотительные приборы ГОСТ Р 57669—2017. Опишите данную процедуру

#### Проверяемый практический навык:

Алгоритм забора проб воздуха в поглотительные приборы



### ЭТАЛОН ОТВЕТА №1

1.Значение воздушной среды(теория)

2.Алгоритм забора проб воздуха в поглотительные приборы

#### **Принцип работы:**

1.Через короткую трубку заливают поглотительный раствор 2-10 мл.

2.На короткий конец длинной трубки надевают шланг, который присоединяют к **побудителю движения воздуха.**

3.Включают побудитель движения: воздух, проходя по длинной трубке, попадает в поглотительный раствор и выходит через короткую трубку.