

«Утверждаю»  
Зав. кафедрой фармакологии  
и клинической фармакологии  
(протокол каф. заседания № 1 от 1.09.2023 г.)  
доцент Н.Ю. Колгина  
1.09.2023 г.

**ПРОГРАММА АУДИТОРНОГО ЭКЗАМЕНА ПО  
ФАРМАКОЛОГИИ  
И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
для стоматологического и фармацевтического факультетов  
2023-2024 учебный год**

В соответствии с основными образовательными программами и учебными планами по завершению обучения по фармакологии проводится трехэтапный экзамен: практические навыки, собеседование по контрольным вопросам, решение фармакологических задач.

**1. Первый этап экзамена (практические навыки) включает в себя:**  
**1)** конструктор рецептов; **2)** задания в тестовой форме – **а)** задания с выбором одного или нескольких правильных ответов, **б)** задания в тестовой форме на соответствие.

Сдают первый этап экзамена на последнем занятии цикла в компьютерном классе с использованием системы дистанционного обучения (СДО) Moodle.

**Конструктор рецептов**

Время выполнения задания – 20 минут.

Конструктор рецептов позволяет составить рецептурную пропись из предлагаемых блоков, содержащих части рецепта (наименование лекарственной формы, наименование лекарственного препарата, дозы, способы применения и т.п.).

Для составления предлагается 10 заданий-рецептов. Максимальное количество баллов, которое может получить студент за каждое такое задание – 10 баллов. За каждую ошибку, допущенную при составлении рецепта – минус 2 балла.

Перечень лекарственных препаратов, составляющих базу конструктора рецептов, размещен на странице кафедры официального сайта Тверского ГМУ (в разделе «Фонды оценочных средств»), а также представлен в СДО Moodle.

**Задания в тестовой форме**

**а) задания в тестовой форме с выбором одного и нескольких правильных ответов:** программа в случайном порядке предлагает для решения 20 заданий с одним правильным ответом (максимальное количество баллов, которое может получить студент – 20 баллов) и 15 – с несколькими

правильными ответами (максимальное количество баллов, которое может получить студент – 30 баллов).

За правильно решенное задание с одним правильным ответом – 1 балл. Если задание решено не верно – 0 баллов.

Для тестов, с несколькими правильными ответами, правильных ответов может быть 2, 3 или 4. За каждый безошибочно решенный тест начисляется 2 балла. Если в тесте 2 правильных ответа, то ошибка составляет минус 1 балл. Если правильных ответов 3, то ошибка составляет минус 0,7 балла. Если правильных ответов 4, ошибка составляет минус 0,5 балла.

Время, которое отводится на выполнение этих заданий – 25 минут. Всего максимально возможное число баллов за решение заданий в тестовой форме с выбором одного и нескольких правильных ответов – 50.

**б) задания в тестовой форме на соответствие:** программа в случайном порядке предлагает для решения 10 заданий в тестовой форме на соответствие.

Максимальное количество баллов, которое может получить студент за каждое правильно выполненное задание – 5 баллов.

В заданиях, где 5 соответствий, за каждую ошибку – минус 1 балл. В задачах, где 4 соответствия, за каждую ошибку – минус 1,25 балла. Максимальное количество баллов, которое может получить студент – 50 баллов. Время выполнения – 15 минут.

Максимальное количество баллов, которое может получить студент на первом этапе – 200 (100%). Общая продолжительность первого этапа экзамена – 60 минут.

**Оценка за первый этап** (выставляется автоматически СДО):

«зачтено» - 71-100% (142 и более баллов);

«не зачтено» - менее 71% (141 и менее баллов).

Студенты, набравшие на этом этапе менее 71% (141 и менее баллов), ДОПУСКАЮТСЯ к следующему этапу экзамена, однако итоговая оценка за него не может в таких случаях превышать 3 баллов («удовлетворительно»). Кроме студентов, средний балл которых в БНС 4,5 и 4,6. Таким студентам итоговая оценка за экзамен выставляется по результатам второго и третьего этапов экзамена.

Студентам, не явившимся на первый этап экзамена по неуважительным причинам, выставляется оценка «не зачтено», они допускаются к сдаче 2 и 3 этапов.

Студенты, нарушившие правила поведения на первом этапе, удаляются с экзамена, им выставляется оценка «не зачтено», они допускаются ко 2 и 3 этапам, но итоговая оценка за экзамен у таких студентов не может превышать 3 баллов («удовлетворительно»).

Студенты, претендующие на итоговую оценку только по результатам первого этапа (т.е., у кого рейтинговый балл в БНС за год составил 4,7 и более), но набравшие менее 91% баллов (181 и менее баллов) ПРОДОЛЖАЮТ СДАВАТЬ ЭКЗАМЕН (2 и 3-й этапы) на общих основаниях.

Все задания в тестовой форме представлены на странице кафедры официального сайта Тверского ГМУ (в разделе «Фонды оценочных средств»), а также в СДО Moodle («Фонд оценочных средств. Задания в тестовой форме к экзамену по фармакологии»).

## **2. Второй этап экзамена – собеседование по контрольным вопросам**

Ко второму этапу экзамена допускаются все студенты, прошедшие первый этап экзамена (с результатом «зачтено» или «не зачтено»).

Собеседование с экзаменатором (или комиссией) проводится по экзаменационным билетам.

Каждый из двух вопросов билета оценивается в соответствии с критериями традиционной четырехбалльной шкалы:

**«неудовлетворительно» (оценка 2)** – отказ от ответа, не правильный или неполный ответ, содержащий многочисленные существенные ошибки, которые студент не может исправить даже при коррекции экзаменатором;

**«удовлетворительно» (оценка 3)** – ответ правильный, но неполный, содержит существенные ошибки, часть которых студент может исправить при коррекции экзаменатором;

**«хорошо» (оценка 4)** – ответ правильный и полный с использованием основной литературы, обнаруживаются несущественные ошибки, которые студент быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции экзаменатором;

**«отлично» (оценка 5)** – ответ правильный и полный с использованием дополнительной литературы, студент способен быстро реагировать на уточняющие вопросы экзаменатора.

Перечень вопросов для подготовки ко второму этапу дистанционного экзамена представлен на странице кафедры официального сайта Тверского ГМУ (в разделе «Фонды оценочных средств»), а также в СДО Moodle («Фонд оценочных средств. Экзаменационные вопросы»).

**3. Третий этап экзамена (фармакологические задачи)** включает в себя: **1)** решение ситуационной (учебной) задачи: **а)** в табличной форме или **б)** в текстовой форме; **2)** решение расчетной задачи.

Оценивается по двухбалльной шкале: «зачтено» - «не зачтено».

### **1) решение ситуационной задачи**

**а) решение ситуационной задачи в табличной форме: «зачтено»** - все ответы правильные или 1-2 ошибки; **«не зачтено»** - 4 и более ошибки или все ответы не верные.

**б) решение ситуационной задачи в текстовой форме: «зачтено»** - полный и правильный ответ; ответ правильный и полный, имеются несущественные ошибки; ответ правильный, но неполный, содержит существенные ошибки; **«не зачтено»** - обучающийся отказывается от ответа; ответ не правильный или неполный, содержит многочисленные существенные ошибки.

**2) решение расчетной задачи: : «зачтено»** - представлены основные

этапы решения и задача решена правильно, ход решения правильный, но имеется ошибка в математических расчетах; **«не зачтено»** - не представлены основные этапы решения, задача не решена.

Фармакологические задачи с эталонами ответов представлены на странице кафедры официального сайта Тверского ГМУ (в разделе «Фонды оценочных средств»), а также в СДО Moodle («Фонд оценочных средств. Сборник фармакологических задач»).

#### 4. ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЭКЗАМЕН

Оценка за экзамен выставляется по результатам трех этапов с учетом **рейтинговой оценки** обучающегося - интегративного среднего балла в соответствии с БНС по фармакологии («Балльно-накопительная система и критерии оценки качества обучения по фармакологии»):

1. Студенты, имеющие итоговый рейтинговый балл 4,7 и выше, набравшие при этом по результатам сдачи практических навыков (1 этап) 91% и более (182 и более баллов), освобождаются от второго и третьего этапов экзамена с выставлением итоговой оценки «отлично» (оценка 5).

На студентов, нарушавших правила поведения на контрольных работах, и первом этапе экзамена, это правило не распространяется.

2. Студенты, итоговый рейтинг которых составил 4,5-4,6, набравшие на первом этапе менее 71% (141 и менее баллов), допускаются ко 2 и 3 этапам. Итоговая оценка за экзамен выставляется таким обучающимся по результатам 2 и 3 этапов.

На студентов, нарушивших правила поведения на контрольных работах, или на первом этапе экзамена, это правило не распространяется.

3. Студенты, получившие на первом этапе оценку «не зачтено» или нарушившие правила поведения, допускаются ко 2 и 3 этапам, однако итоговая оценка за экзамен не может в таком случае превышать 3 баллов («удовлетворительно»).

4. Итоговая оценка за экзамен не может превышать 3 («удовлетворительно»), если итоговый рейтинговый балл в БНС составил менее 3,0.

5. Студентам, нарушающим правила поведения на экзамене, выставляется оценка «не удовлетворительно» (2).

6. **Итоговая отметка за экзамен рассчитывается как среднее арифметическое суммы оценок ответов на 1 и 2 вопросы билета (с точностью до целой единицы). Эта отметка снижается на единицу, если за решение фармакологических задач (3 этап) получена оценка «не зачтено». В случае неудовлетворительной оценки ответа на один из вопросов экзаменационного билета итоговая оценка за экзамен не может превышать 3 («удовлетворительно»).**

|                      |                      |  |
|----------------------|----------------------|--|
| Второй этап экзамена | Третий этап экзамена | Итоговая оценка<br>(среднее арифметическое / |
|----------------------|----------------------|--|

| 1 вопрос | 2 вопрос |                         | среднее арифметическое -1)                 |
|----------|----------|-------------------------|--|
| 5        | 5        | зачтено /<br>не зачтено | отлично /<br>хорошо                        |
| 5        | 4        | зачтено /<br>не зачтено | отлично /<br>хорошо                        |
| 5        | 3        | зачтено /<br>не зачтено | хорошо /<br>удовлетворительно              |
| 5        | 2        | зачтено /<br>не зачтено | удовлетворительно /<br>неудовлетворительно |
| 4        | 5        | зачтено /<br>не зачтено | отлично /<br>хорошо                        |
| 4        | 4        | зачтено /<br>не зачтено | хорошо /<br>удовлетворительно              |
| 4        | 3        | зачтено /<br>не зачтено | хорошо /<br>удовлетворительно              |
| 4        | 2        | зачтено /<br>не зачтено | удовлетворительно /<br>неудовлетворительно |
| 3        | 5        | зачтено /<br>не зачтено | хорошо /<br>удовлетворительно              |
| 3        | 4        | зачтено /<br>не зачтено | хорошо /<br>удовлетворительно              |
| 3        | 3        | зачтено /<br>не зачтено | удовлетворительно /<br>неудовлетворительно |
| 3        | 2        | зачтено /<br>не зачтено | удовлетворительно /<br>неудовлетворительно |

### Критерии оценки промежуточной аттестации

В соответствии с основными образовательными программами и учебными планами по завершению обучения по фармакологии проводится трехэтапный экзамен: практические навыки, собеседование по контрольным вопросам, решение фармакологических задач.

#### І. Первый этап экзамена (практические навыки) включает в себя:

1) конструктор рецептов; 2) задания в тестовой форме – а) задания с выбором одного или нескольких правильных ответов, б) задания в тестовой форме на соответствие.

Сдают первый этап экзамена на последнем занятии цикла в компьютерном классе с использованием системы дистанционного обучения (СДО) Moodle.

#### 1. Конструктор рецептов

Время выполнения задания – 20 минут.

Конструктор рецептов позволяет составить рецептурную пропись из

предлагаемых блоков, содержащих части рецепта (наименование лекарственной формы, наименование лекарственного препарата, дозы, способы применения и т.п.).

Для составления предлагается 10 заданий-рецептов. Максимальное количество баллов, которое может получить студент за каждое такое задание – 10 баллов. За каждую ошибку, допущенную при составлении рецепта – минус 2 балла.

Перечень лекарственных препаратов, составляющих базу конструктора рецептов, размещен на странице кафедры официального сайта Тверского ГМУ (в разделе «Фонды оценочных средств»), а также представлен в СДО Moodle.

При неправильном выборе лекарственного препарата за рецепт выставляется 0 баллов.

## **2. Задания в тестовой форме**

**а) задания в тестовой форме с выбором одного и нескольких правильных ответов:** программа в случайном порядке предлагает для решения 20 заданий с одним правильным ответом (максимальное количество баллов, которое может получить студент – 20 баллов) и 15 – с несколькими правильными ответами (максимальное количество баллов, которое может получить студент – 30 баллов).

За правильно решенное задание с одним правильным ответом – 1 балл. Если задание решено не верно – 0 баллов.

Для тестов, с несколькими правильными ответами, правильных ответов может быть 2, 3 или 4. За каждый безошибочно решенный тест начисляется 2 балла. Если в тесте 2 правильных ответа, то ошибка составляет минус 1 балл. Если правильных ответов 3, то ошибка составляет минус 0,7 балла. Если правильных ответов 4, ошибка составляет минус 0,5 балла.

Время, которое отводится на выполнение этих заданий – 25 минут. Всего максимально возможное число баллов за решение заданий в тестовой форме с выбором одного и нескольких правильных ответов – 50.

**б) задания в тестовой форме на соответствие:** программа в случайном порядке предлагает для решения 10 заданий в тестовой форме на соответствие.

Максимальное количество баллов, которое может получить студент за каждое правильно выполненное задание – 5 баллов.

В заданиях, где 5 соответствий, за каждую ошибку – минус 1 балл. В задачах, где 4 соответствия, за каждую ошибку – минус 1,25 балла. Максимальное количество баллов, которое может получить студент – 50 баллов. Время выполнения – 15 минут.

Максимальное количество баллов, которое может получить студент на первом этапе – 200 (100%). Общая продолжительность первого этапа экзамена – 60 минут.

**Оценка за первый этап (выставляется автоматически СДО):**

«зачтено» - 71-100% (142 и более баллов);

«не зачтено» - менее 71% (141 и менее баллов).

Студенты, набравшие на этом этапе менее 71% (141 и менее баллов), ДОПУСКАЮТСЯ к следующему этапу экзамена, однако итоговая оценка за него не может в таких случаях превышать 3 баллов («удовлетворительно»). Кроме студентов, средний балл которых в БНС 4,5 и 4,6. Таким студентам итоговая оценка за экзамен выставляется по результатам второго и третьего этапов экзамена.

Студенты, претендующие на итоговую оценку только по результатам первого этапа (т.е., у кого рейтинговый балл в БНС за год составил 4,7 и более), но набравшие менее 91% баллов (181 и менее баллов) ПРОДОЛЖАЮТ СДАВАТЬ ЭКЗАМЕН (2 и 3-й этапы) на общих основаниях.

Все задания в тестовой форме представлены на странице кафедры официального сайта Тверского ГМУ (в разделе «Фонды оценочных средств»), а также в СДО Moodle («Фонд оценочных средств. Задания в тестовой форме к экзамену по фармакологии»).

## **II. Второй этап экзамена – собеседование по контрольным вопросам**

Ко второму этапу экзамена допускаются все студенты, прошедшие первый этап экзамена (с результатом «зачтено» или «не зачтено»).

Собеседование с экзаменатором (или комиссией) проводится по экзаменационным билетам.

Каждый из двух вопросов билета оценивается в соответствии с критериями традиционной четырехбалльной шкалы:

**«неудовлетворительно» (оценка 2)** – отказ от ответа, не правильный или неполный ответ, содержащий многочисленные существенные ошибки, которые студент не может исправить даже при коррекции экзаменатором;

**«удовлетворительно» (оценка 3)** – ответ правильный, но неполный, содержит существенные ошибки, часть которых студент может исправить при коррекции экзаменатором;

**«хорошо» (оценка 4)** – ответ правильный и полный с использованием основной литературы, обнаруживаются несущественные ошибки, которые студент быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции экзаменатором;

**«отлично» (оценка 5)** – ответ правильный и полный с использованием дополнительной литературы, студент способен быстро реагировать на уточняющие вопросы экзаменатора.

Перечень вопросов для подготовки ко второму этапу дистанционного экзамена представлен на странице кафедры официального сайта Тверского ГМУ (в разделе «Фонды оценочных средств»), а также в СДО Moodle («Фонд оценочных средств. Экзаменационные вопросы»).

## **III. Третий этап экзамена (фармакологические задачи) включает в себя:**

**1)** решение ситуационной (учебной) задачи: **а)** в табличной форме или **б)** в текстовой форме; **2)** решение расчетной задачи.

Оценивается по двухбалльной шкале: «зачтено» - «не зачтено».

## 1) решение ситуационной задачи

**а) решение ситуационной задачи в табличной форме: «зачтено»** - все ответы правильные или 1-2 ошибки; **«не зачтено»** - 4 и более ошибки или все ответы не верные.

**б) решение ситуационной задачи в текстовой форме: «зачтено»** - полный и правильный ответ; ответ правильный и полный, имеются несущественные ошибки; ответ правильный, но неполный, содержит существенные ошибки; **«не зачтено»** - обучающийся отказывается от ответа; ответ не правильный или неполный, содержит многочисленные существенные ошибки.

**2) решение расчетной задачи: «зачтено»** - представлены основные этапы решения и задача решена правильно, ход решения правильный, но имеется ошибка в математических расчетах; **«не зачтено»** - не представлены основные этапы решения, задача не решена.

Фармакологические задачи с эталонами ответов представлены на странице кафедры официального сайта Тверского ГМУ (в разделе «Фонды оценочных средств»), а также в СДО Moodle («Фонд оценочных средств. Сборник фармакологических задач»).

## ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЭКЗАМЕН

Оценка за экзамен выставляется по результатам трех этапов с учетом **рейтинговой оценки** обучающегося - интегративного среднего балла в соответствии с БНС по фармакологии («Балльно-накопительная система и критерии оценки качества обучения по фармакологии»):

1. Студенты, имеющие итоговый рейтинговый балл 4,7 и выше, набравшие при этом по результатам сдачи практических навыков (1 этап) 91% и более (182 и более баллов), освобождаются от второго и третьего этапов экзамена с выставлением итоговой оценки «отлично» (оценка 5).

На студентов, нарушавших правила поведения на контрольных работах, это правило не распространяется.

2. Студенты, итоговый рейтинг которых составил 4,5-4,6, набравшие на первом этапе менее 71% (141 и менее баллов), допускаются ко 2 и 3 этапам. Итоговая оценка за экзамен выставляется таким обучающимся по результатам 2 и 3 этапов.

На студентов, нарушивших правила поведения на контрольных работах, это правило не распространяется.

3. Студенты, получившие на первом этапе оценку «не зачтено», допускаются ко 2 и 3 этапам экзамена, однако итоговая оценка за него не может в таком случае превышать 3 баллов («удовлетворительно»).

4. Итоговая оценка за экзамен не может превышать 3 («удовлетворительно»), если итоговый рейтинговый балл в БНС составил менее 3,0.

5. Студентам, нарушающим правила поведения на экзамене, выставляется оценка «не удовлетворительно» (2).

6. **Итоговая отметка за экзамен рассчитывается как среднее**



арифметическое суммы оценок ответов на 1 и 2 вопросы билета (с точностью до целой единицы). Эта отметка снижается на единицу, если за решение фармакологических задач (3 этап) получена оценка «не зачтено». В случае неудовлетворительной оценки ответа на один из вопросов экзаменационного билета итоговая оценка за экзамен не может превышать 3 («удовлетворительно»).

| Второй этап экзамена |          | Третий этап экзамена    | Итоговая оценка<br>(среднее арифметическое /<br>среднее арифметическое -1) |
|----------------------|----------|-------------------------|--|
| 1 вопрос             | 2 вопрос |                         |  |
| 5                    | 5        | зачтено /<br>не зачтено | отлично /<br>хорошо  |
| 5                    | 4        | зачтено /<br>не зачтено | отлично /<br>хорошо  |
| 5                    | 3        | зачтено /<br>не зачтено | хорошо /<br>удовлетворительно  |
| 5                    | 2        | зачтено /<br>не зачтено | удовлетворительно /<br>неудовлетворительно                                 |
| 4                    | 5        | зачтено /<br>не зачтено | отлично /<br>хорошо  |
| 4                    | 4        | зачтено /<br>не зачтено | хорошо /<br>удовлетворительно  |
| 4                    | 3        | зачтено /<br>не зачтено | хорошо /<br>удовлетворительно  |
| 4                    | 2        | зачтено /<br>не зачтено | удовлетворительно /<br>неудовлетворительно                                 |
| 3                    | 5        | зачтено /<br>не зачтено | хорошо /<br>удовлетворительно  |
| 3                    | 4        | зачтено /<br>не зачтено | хорошо /<br>удовлетворительно  |
| 3                    | 3        | зачтено /<br>не зачтено | удовлетворительно /<br>неудовлетворительно                                 |
| 3                    | 2        | зачтено /<br>не зачтено | удовлетворительно /<br>неудовлетворительно                                 |