

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Учебно-методический отдел

Учебно-методическая комиссия  
по внедрению современных образовательных технологий  
и механизмов независимой оценки качества  
подготовки обучающихся

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМС  
протокол №8 от 18.04.23 г.

Утверждаю  
Председатель ЦМС  
Чернышева Т.В.

«18» апреля 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ  
И ОФОРМЛЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

Оренбург 2023

## **1. Термины и определения**

**Тест** – система кратких вопросов и заданий с ограниченным временем выполнения, разрабатываемая и реализуемая с целью установления характеристик обучения и их последующего анализа.

**Тестирование** – метод и результат педагогического измерения; система взаимосвязанных заданий специфической формы и определенного содержания, позволяющих надежно и валидно оценить заданные компетенции.

**Тестовый контроль** – универсальный инструмент оценки уровня обученности на всех этапах образовательного процесса, в том числе для оценки уровня остаточных знаний.

**Тестовое задание (ТЗ)** – основной элемент теста, включающий в себя содержательную часть, вариант(ы) ответа и дистрактор(ы).

**Содержательная часть тестового задания** – учебная ситуация, для которой тестируемый должен выбрать вариант ответа или же сконструировать такой вариант.

**Дистрактор** – неправильный, но правдоподобный ответ в тестовых заданиях.

## **2. Этапы создания теста по учебной дисциплине**

2.1 Определение целей тестирования (форма контроля, форма тестового задания, контингент обучающихся, необходимые ресурсы).

2.2 Анализ содержания учебной дисциплины и отбор учебного материала, уровень освоения которого контролируется тестом.

2.3 Определение пропорционального соотношения числа тестовых заданий к основным (важным) аспектам области дисциплины.

2.4 Объем базы тестовых заданий определяется в соответствии со следующими критериями: не менее 100 ТЗ на одну зачетную единицу; не менее 50 ТЗ на одну компетенцию.

2.5 Составление тестовых заданий.

2.6 Апробация теста, его проверка на надежность и валидность.

2.7 Коррекция тестовых заданий по результатам проведенной проверки на надежность и валидность (при необходимости).

## **3. Общие требования к составлению тестовых заданий**

3.1 Содержательная часть ТЗ должна отвечать актуальным нормативным документам, требованиям ФГОС ВО и отражать современные представления науки и практики в рамках учебной дисциплины.

3.2 Содержательная часть ТЗ формулируется в двух формах:

3.2.1 прямого повествовательного утверждения;

3.2.2 прямого вопроса, представляющего собой полное предложение с вопросительным знаком в конце.

3.3 Варианты ответов к содержательной части ТЗ формулируются в форме прямого повествовательного утверждения (слово, словосочетание, предложение).

3.4 В содержательную часть ТЗ не рекомендуется включать слова-инструкции: «укажите, отметьте, выделите, определите, найдите» и т.п., за исключением тестовых заданий на установление последовательности и соответствия.

3.5 Объем содержательной части ТЗ не может превышать 250 символов (с пробелами).

3.6 Объем содержательной части клинических и проблемно-ситуационных задач не может превышать 500-600 символов (с пробелами).

3.7 Содержательная часть ТЗ представляет собой краткую, логическую форму учебной ситуации без двусмысленных и неясных формулировок, а также придаточных предложений, вводных фраз и двойного отрицания.

3.7 В содержательной части ТЗ и ответах не рекомендуется использовать «нестрогие» слова типа: «иногда», «часто», «всегда», «все», «никогда», «большой», «небольшой», «малый», «много», «меньше», «больше», а также грамматические обороты типа: «Почему не может не...», «Правда ли, что...», «Возможно ли...» и т.п.

3.8 Варианты ответов ТЗ должны быть грамматически согласованы с содержательной частью ТЗ и относиться к одной области научного знания.

3.9 В содержательной части ТЗ и вариантах ответа не рекомендуется использовать аббревиатуры, за исключением общепринятых в данной области науки.

3.10 ТЗ должно соответствовать нормам и правилам грамматики используемого языка.

## **4. Стандартизированные формы тестовых заданий**

4.1 Тестовое задание может быть представлено в одной из следующих стандартизированных форм:

- ТЗ с выбором одного правильного ответа.
- ТЗ с выбором нескольких правильных вариантов ответа.
- ТЗ на установление правильной последовательности.
- ТЗ на установление соответствия.
- ТЗ комбинированные, объединяющие ТЗ на установление соответствия и ТЗ на установление последовательности.
- Клинические и ситуационные задачи (КЗ).

4.2 Выбор формы тестового задания зависит от цели тестирования и содержания теста.

## **5. Требования к тестовым заданиям с выбором одного правильного ответа**

5.1 Минимальное количество вариантов ответов в ТЗ данной формы 3. Максимальное количество – 5.

5.2 Варианты ответов не должны содержать формулировок: «все перечисленные выше», «все утверждения верны», «ни один из перечисленных ответов», «перечисленные ответы не верны» и т.п.

5.3 Между вариантами ответов имеются четкие различия, правильный ответ однозначен и не опирается на подсказки.

5.4 Ни один из дистракторов не должен являться частично правильным ответом, превращающимся при определенных дополнительных условиях в правильный ответ.

5.5. Все дистракторы должны быть равно привлекательны для испытуемых, не знающих правильного ответа.

5.6 Среди дистракторов должны отсутствовать ответы, вытекающие один из другого.

5.7 В ТЗ данной формы не допускаются задания, содержащие оценочные суждения и выясняющие субъективное мнение студента по какому-либо вопросу.

Примеры ТЗ с выбором одного правильного ответа представлены в Приложении 1.

## **6. Требования к тестовым заданиям с выбором нескольких правильных ответов**

6.1 Число предложенных вариантов ответов должно быть не более 7.

6.2 Число предложенных вариантов в ТЗ данной формы должно быть больше, чем количество правильных ответов.

6.3 Количество правильных ответов должно быть на два пункта меньше, чем общее число предложенных вариантов ответа.

6.4 Варианты ответов должны быть соразмерны по своему значению.

6.5 Ни один из дистракторов не должен являться частично правильным ответом, превращающимся при определенных дополнительных условиях в правильный ответ.

6.6. Все дистракторы должны быть равно привлекательны для испытуемых, не знающих правильного ответа.

6.7 В ТЗ данной формы не допускаются задания, содержащие оценочные суждения и выясняющие субъективное мнение студента по какому-либо вопросу.

Примеры ТЗ с выбором нескольких правильных вариантов ответа представлены в Приложении 1.

## **7. Требования к тестовым заданиям на установление последовательности**

7.1 Назначение ТЗ данной формы – оценка степени усвоения связей и/или отношений порядка (подчиненности, следования и т.п.) между элементами (компонентами) данной системы знаний.

7.2 Формулировка содержательной части ТЗ данной формы начинается словами: «Установите правильную последовательность (порядок, следование).....».

7.3 Дистракторы в вариантах ответа ТЗ данной формы отсутствуют.

7.4 Максимальное количество вариантов ответа в ТЗ данной формы 7.

7.5 Содержательная часть ТЗ данной формы должна отражать точное указание на первый ответ в последовательности, если процесс является циклическим.

7.6 Варианты ответов, имеющие двойственное положение в структуре последовательности, исключаются.

Примеры ТЗ на установление последовательности представлены Приложении 2.

## **8. Требования к тестовым заданиям на установление соответствия**

8.1 Назначение ТЗ данной формы – оценка умений обучающихся находить связи (ассоциации) между явлениями, событиями, процессами, структурными единицами и т.п.

8.2 Формулировка содержательной части ТЗ данной формы начинается словами: «Установите соответствие между \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_».

8.3 Структура содержательной части ТЗ включает в себя два столбца: элементы первого множества; элементы второго множества.

8.4 Элементы первого множества размещаются в левом столбце и помечаются заглавными буквами русского алфавита (А, Б, В и т.д.) для ТЗ на русском языке или латинского алфавита (A, B, C и т.д.) для ТЗ на английском языке.

8.5 Элементы второго множества размещаются в правом столбце и помечаются арабскими цифрами (1, 2, 3 и т.д.).

8.6 ТЗ на установление соответствия могут быть оформлены в двух вариантах.

8.7 В первом варианте (В1) все предложенные элементы левого и правого столбцов должны быть распределены относительно друг друга. Наличие дистракторов не допускается.

8.8 Рекомендуемое количество элементов левого столбца – 5-7. Рекомендуемое количество элементов правого столбца – 2-4.

8.9 Во втором варианте (В2) количество элементов левого столбца меньше, чем правого. Допускается наличие дистракторов, т.е. нераспределенных элементов правого столбца.

8.10. Рекомендуемое количество элементов левого столбца – 2-4. Рекомендуемое количество элементов правого столбца – 5-7.

8.11 В содержательной части ТЗ данной формы допускается использование иллюстраций (рисунков, схем, фотографий и т.п.) в правом столбце.

Формулировка содержательной части ТЗ при использовании иллюстраций начинается словами: «На основе анализа рисунка (схемы, фотографии и т.п.) установите соответствие между \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_».

8.12 Варианты ответов, имеющие двойственное положение при установлении соответствия, исключаются.

Примеры ТЗ на установление последовательности представлены Приложении 3.

## **9. Требования к комбинированным тестовым заданиям**

9.1 Назначение ТЗ данной формы – оценка умений обучающихся находить связи и ассоциации между явлениями, событиями, процессами, структурными единицами и выстраивать правильную последовательность элементов ответа.

9.2 Содержательная часть ТЗ данной формы оформляется в виде таблицы со столбцами и строками.

9.3 Ячейки, подлежащие анализу и требующие ответа, обозначаются заглавными буквами русского алфавита (А, Б, В).

9.4. Максимальное количество ячеек для ответа 3.

9.5 Список вариантов для выбора ответа располагается ниже таблицы и обозначается арабскими цифрами (1, 2, 3).

9.6. Минимальное количество вариантов для выбора ответов 5. Максимальное количество вариантов для выбора ответов 8.

9.7 Количество вариантов ответа на одну ячейку таблицы не может быть менее 2. Допускается наличие дистракторов, т.е. нераспределенных в ячейки таблицы вариантов ответа.

9.8 В вариантах для выбора ответа не могут содержаться элементы, подходящие к более, чем одной ячейке таблице.

9.9 В содержательной части ТЗ данной формы допускается использование иллюстраций (рисунков, схем, фотографий и т.п.). Формулировка содержательной части ТЗ при использовании иллюстраций начинается словами: «На основе анализа рисунка (схемы, фотографии и т.п.) \_\_\_\_\_».

Примеры комбинированных ТЗ представлены Приложении 4.

## **10. Требования к тестовым заданиям в виде клинических / ситуационных задач**

10.1 Назначение данной формы ТЗ – оценить умения обучающихся применять теоретические знания для решения заданной клинической ситуации.

10.2 Содержательная часть ТЗ данной формы представляет собой краткое описание какого-либо клинического случая, требующего решения.

10.3 ТЗ в виде клинических/ситуационных задач могут быть закрытого и открытого типа.

10.4 КЗ закрытого типа должны удовлетворять условиям, изложенным к ТЗ в п. 2, 5-9 настоящих Требований.

10.5 КЗ открытого типа в части содержательной части ТЗ должны удовлетворять условиям, изложенным в п.2 настоящих Требований.

10.6 Количество заданий (вопросов) к содержательной части ТЗ определяется клиническим случаем и методическими подходами кафедры в преподавании дисциплины.

10.7 Требования к оформлению ответов, равно как и эталоны ответов и критерии оценивания, должны быть представлены в ФОС рабочей программы дисциплины.

Примеры ТЗ в виде клинических/ситуационных задач представлены Приложении 5.

## **11. Требования к оформлению банка тестовых заданий**

11.1 Тестовые задания оформляются шрифтом Times New Roman, кегль 12. Выравнивание текста – по ширине. Межстрочный интервал – 1,0.

11.2 Абзацный отступ – (красная строка) 1,25 мм.

11.3 Нумерация тестов сквозная, обозначение арабскими цифрами (1, 2, 3 и т.д.). После номера теста ставится точка (.) и отступ.

11.4 Содержательная часть ТЗ начинается с заглавной буквы и набирается строчными буквами.

11.5 Варианты ответов набираются строчными буквами, без форматирования, абзацный отступ 2,5 мм, знаки в конце не ставятся. В КЗ открытого типа задания набираются с заглавной буквы, в конце предложения ставится точка (.)

11.6 После тестового задания перед началом нового теста ставится пробел.

11.7 ТЗ должны сопровождаться эталонами ответов, оформленными в виде таблицы, эталонами ответа и критериями оценки КЗ открытого типа.

11.8 На титульной странице банка ТЗ указываются:

- наименование дисциплины;
- наименование кафедры;
- количество зачетных единиц, отводимых на дисциплину;
- количество составленных тестов;
- количество и наименование компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины;
- количество ТЗ к каждой компетенции;
- ответственный за данный банк тестов сотрудник кафедры.
- № Протокола и дата заседания кафедры, на котором был утвержден банк ТЗ, подпись ответственного сотрудника кафедры и заведующего кафедрой.

11.9 Банк ТЗ сохраняется в формате PDF. Дата сохранения должна соответствовать дате утверждения на заседании кафедры.

Пример оформления титульного листа банка ТЗ представлен в Приложении 6.

## **Приложение 1**

### **Примеры ТЗ с выбором одного правильного ответа**

1. Искусственная вентиляция легких является продленной при длительности, превышающей:

1. 5 суток
2. 6 суток
3. 7 суток
4. 8 суток

2. Больная У. готовится на плановое кесарево сечение. Во время операции возможна кровопотеря. От гемотрансфузии пациентка отказывается по личным мотивам. К тактике ведения такого пациента относится:

1. проведение гемотрансфузии без согласия пациента
2. переливание компонентов крови по решению консилиума несмотря на отказ больного
3. проведение гемотрансфузии по распоряжению заведующего отделением или главного врача
4. заготовка аутокрови, применение интраоперационной аппаратной крови, повышение исходного гемоглобина с помощью эритропоэтина

### **Примеры тестовых заданий с выбором нескольких правильных ответов**

1. К формам реализации продуктивных методов обучения относятся:

1. бинарная лекция
2. эвристическая беседа
3. проблемная лекция
4. самостоятельная работа с учебником

2. Причины продленного апноэ включают в себя:

1. отек легкого
2. инфаркт легкого
3. ателектаз легкого
4. передозировка релаксантов
5. угнетение дыхательного центра
6. заболевания с поражением нервно-мышечной проводимости

## **Приложение 2**

### **Примеры ТЗ на установление последовательности**



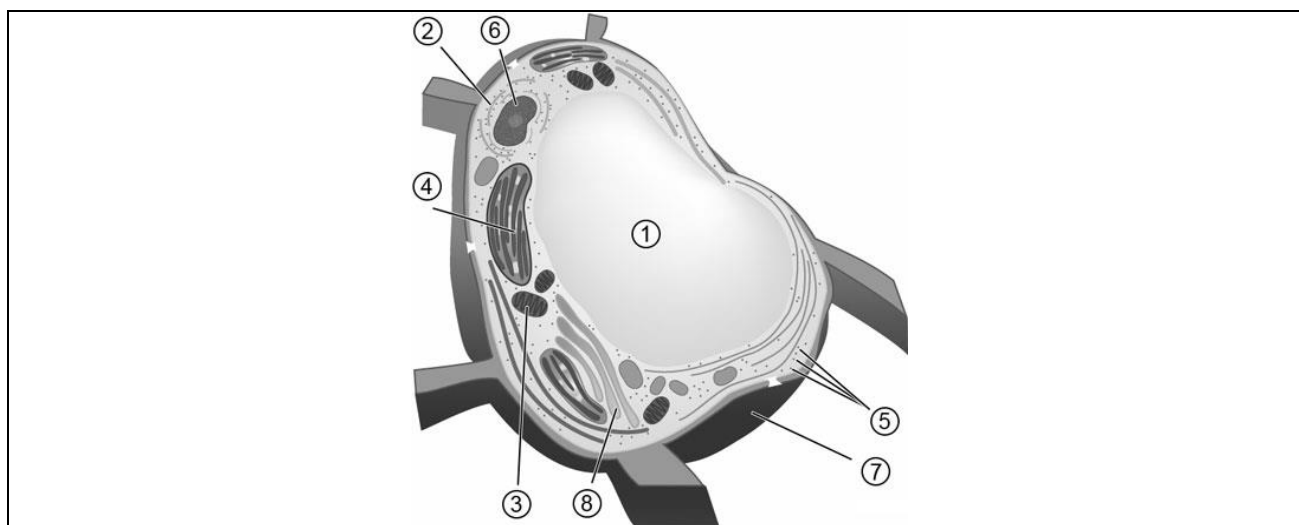
1. Установите последовательность основных этапов создания кейсов:
  1. формирование целей
  2. определение проблемной ситуации
  3. подбор необходимых источников информации
  4. построение модели ситуации
  5. подготовка первичного материала в кейсе
  6. диагностика правильности и эффективности кейса
  7. подготовка методических материалов по его использованию
  
2. Установите правильную последовательность распространения возбуждения по проводящей системе сердца:
  1. синусовый узел
  2. атриовентрикулярный узел
  3. пучок Гиса
  4. ножки пучка Гиса
  5. волокна Пуркинье
  
3. Установите правильную последовательность фаз развития печеночного сосальщика, начиная с оплодотворенной яйцеклетки:
  1. яйцо
  2. брюхоногий моллюск
  3. циста
  4. ресничная личинка
  5. хвостатая личинка
  6. окончательный хозяин

## Приложение 3

### Примеры ТЗ на установление соответствия

*Вариант 1.*

1. На основе анализа рисунка установите соответствие между характеристиками и органоидами клетки:



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОРГАНОИДЫ
А. обеспечивает клетку органическими веществами	1. 1
Б. участвует в разрушении органических веществ до CO <sub>2</sub> и H <sub>2</sub> O	2. 3
В. стопка дискообразных одномембранных мешочков	3. 4
Г. содержит граны	4. 8
Д. обеспечивает тургор клетки	
Е. содержит кристы	

2. Установите соответствие между морфологическими образованиями и зародышевыми листками:

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ	ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ
А. эпидермис	1. эктодерма
Б. клетки крови	2. энтодерма
В. скелетная мускулатура	3. мезодерма
Г. хрящевая ткань	
Д. печень	
Е. эпителий мочевого пузыря	
Ж. колбочки	

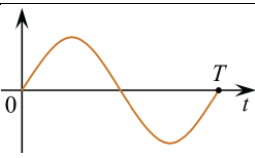
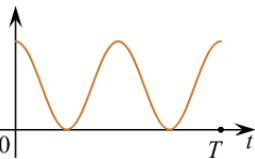
*Вариант 2*

1. Тело движется вдоль оси  $Ox$  из начала координат с постоянным ускорением. Направления начальной скорости  $v_0$  и ускорения  $a$  тела указаны в

таблице. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	
А. скорость $v_x$ тела в момент времени $t$ Б. координата $x$ тела в момент времени $t$	1. $v_0t + \frac{at^2}{2}$ 2. $v_0t - \frac{at^2}{2}$ 3. $v_0 - at$ 4. $v_0 + at$

2. Графики А и Б представляют изменения физических величин, характеризующих колебания груза после начала колебаний из положения в точке 1. Установите соответствие между графиками и физическими величинами, зависимости которых от времени эти графики могут представлять:

ГРАФИК	ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА
А. 	1. потенциальная энергия пружинного маятника 2. кинетическая энергия груза на пружине 3. проекция скорости груза на ось $Ox$ 4. проекция ускорения груза на ось $Ox$
Б. 	

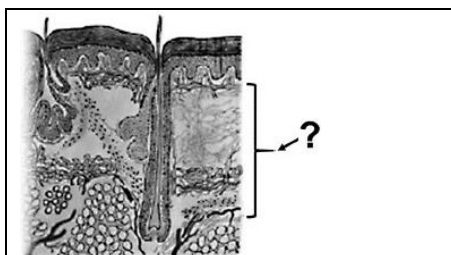
1. На основе знакомства с таблицей «Строение кожи человека» установите соответствие между пустыми ячейками и предложенными ниже терминами и понятиями:

Слои кожи	Образующий тип ткани	Функция
Эпидермис	Эпителиальная	_____ (В)
_____ (А)	Соединительная	Обменная, рецепторная
Подкожная жировая клетчатка	_____ (Б)	Терморегуляторная, запасаящая

Список терминов и понятий:

1. мышечная
2. соединительная
3. дерма
4. надкостница
5. защитная, обменная
6. эпителиальная
7. опорная, сенсорная
8. амортизационная, терморегуляционная

2. На основе анализа рисунка строения кожи человека установите соответствие между ячейками таблицы и предложенными терминами и понятиями:



Название слоя	Тип ткани	Функция
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

Список терминов и понятий:

1. соединительная
2. осязательная, терморегуляторная
3. эпидермис
4. барьерная, защитная
5. эпителиальная
6. запасаящая, регуляторная
7. подкожная жировая клетчатка
8. дерма

**Приложение 5**

## **Пример ТЗ в виде клинических/ситуационных задач закрытого типа**

1. Больная 72 года находится в коматозном состоянии. В анамнезе: гипертоническая болезнь; повышенный уровень сахара в крови; варикозное расширение вен нижних конечностей. Внезапно днем потеряла сознание. Объективно: кожный покров лица гиперемирован, дыхание клокочущее, АД на уровне 180/170-100/90 мм ртутного столба, частота пульса 68 ударов в минуту; носогубная складка справа сглажена, правосторонний гемипарез, положительный симптом Бабинского; содержание сахара, определяемое с помощью «диагностических полосок», 8-10 ммоль/л. Вероятный диагноз:

1. инсульт
2. гиперосмолярная кома
3. диабетическая гипогликемическая кома
4. диабетическая гипергликемическая кома

## **Пример ТЗ в виде клинических/ситуационных задач открытого типа**

1. К фельдшеру обратилась больная 18 лет с жалобами на субфебрильную температуру, общую слабость, нерезкие боли в области сердца. В анамнезе частые ангины. Последняя ангина была две недели назад.

Объективно выявлено: температура 37,4<sup>0</sup>С. Общее состояние удовлетворительное. Кожа бледная, влажная. Дыхание везикулярное. Левая граница относительной сердечной тупости на 0,5 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, аритмичные, на верхушке - нежный систолический шум. ЧСС 96 в мин. АД 110/70 мм рт.ст. Язык чистый, есть кариозные зубы. Миндалины гипертрофированы. Абдоминальной патологии не выявлено.

Задания:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.
3. Перечислите возможные осложнения.
4. Определите Вашу тактику в отношении пациента. Расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.
5. Продемонстрируйте технику исследования пульса.

Ответ:

- Задание 1. \_\_\_\_\_
- Задание 2. \_\_\_\_\_
- Задание 3. \_\_\_\_\_
- Задание 4. \_\_\_\_\_
- Задание 5. \_\_\_\_\_

**Приложение 6**

## Пример оформления банка ТЗ

Банк тестовых заданий по дисциплине \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Количество зачетных единиц (З.Е) \_\_\_\_\_

Количество составленных тестов \_\_\_\_\_

Количество компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины \_\_\_\_\_

Распределение тестовых заданий по компетенциям

№	Наименование компетенции	Кол-во ТЗ
1		
2		
....		

Ответственный: ФИО, ученая степень, ученое звание, должность

### Банк ТЗ

(образец оформления в Приложениях 1-5)

1.

2.

3.

.....

Банк тестовых заданий рассмотрен и утвержден на заседании кафедры, протокол №\_\_ от \_\_.\_\_.\_\_\_\_\_.

Ответственный

ФИО

Зав. кафедрой

ФИО