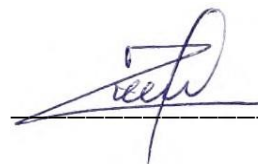


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 24.09.2026 14:18:44
Уникальный программный ключ:
d59234ba928aea5c04c54eb9013e36722086b2ae

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор факультета среднего
профессионального
образования



/Заяц Ю.В./

« 25 » июня 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии
основной образовательной программы
среднего профессионального образования**

Направление подготовки

Специальность

33.02.01 Фармация

(код, наименование)

Уровень подготовки

**Среднее профессиональное
образование**

**Область профессиональной
деятельности**

02 Здравоохранение

Квалификация

Фармацевт

Выпускника

Форма обучения

очно-заочная

(очная, очно-заочная)

Срок освоения ООП

2 года 10 месяцев

(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра

Отделение СПО

Владивосток – 2026

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС СПО и определенных в основной образовательной программе среднего профессионального образования специальности 33.02.01 Фармация в области профессиональной деятельности 02 Здравоохранение, общих и профессиональных компетенций.

[https://tgmu.ru/sveden/files/rj/33.02.01_Farmaciya_OZ\(3\).pdf](https://tgmu.ru/sveden/files/rj/33.02.01_Farmaciya_OZ(3).pdf)

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства
		Форма
1	Текущий контроль	Тесты
		Задачи
2	Промежуточная аттестация	Тесты
		Задачи

3. Содержание оценочных средств текущего и промежуточного контроля

ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

1. Законы Менделя. Менделирующие признаки человека.
2. Виды взаимодействия аллельных генов.
3. Наследование групп крови. Наследование резус-фактора. Резус-конфликт.
4. Наследование, сцепленное с полом.
5. Хромосомная теория наследственности.
6. Генетический код и реализация информации в клетке.
7. Редупликация и репарация ДНК.
8. Комбинативная изменчивость.
9. Мутационная изменчивость.
10. Генетический и близнецовый методы, их значение для медицины.
11. Цитологический метод диагностики хромосомных нарушений человека. Амниоцентез. Кариотип и идиограмма хромосом человека

ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)

1. Аллельные гены находятся: А) в разных хромосомах; *Б) в одном и том же локусе гомологичных хромосом; В) в негомологичных хромосомах; Г) в митохондриях.
2. Т. Морган сформулировал: *А) хромосомную теорию наследственности; Б) основные закономерности преемственности свойств и признаков; В) процессы образования гамет; Г) метод составления и анализа родословной.
3. Э. Чаргафф открыл: А) модель ДНК; Б) модель РНК; В) структуру хромосом; *Г) закономерности в последовательности и комплементарности азотистых оснований.
4. Свойство организмов повторять в ряду поколений сходные признаки называется: А) репарацией; *Б) наследственностью; В) изменчивость; Г) фенотип.
5. Метод составления и анализа родословной впервые был предложен: А) Г. Менделем; Б) Т. Морганом; *В) Ф. Гальтоном; Г) Н. Бочковым.
6. Метод, который позволяет выяснить характер наследования признака, тип наследования, вероятность проявления анализируемого признака у потомства, называется: А) гибридологическим; *Б) генеалогическим; В) клиническим; Г) биохимическим.
7. Признак, который встречается в родословной часто, с одинаковой частотой у мужчин и женщин, в каждом поколении, у больных детей всегда один из родителей болен, наследуется: А) сцеплено с X-хромосомой; Б) сцеплено с Y-хромосомой; *В) аутосомно-доминантно; Г) аутосомно-рецессивно.
8. Признак, который встречается в родословной редко, с одинаковой частотой у мужчин и женщин, не в каждом поколении, у больных детей могут быть здоровые родители, наследуется: А) сцеплено с X-хромосомой; Б) сцеплено с Y-хромосомой; В) аутосомно-доминантно; *Г) аутосомно-рецессивно.
9. Признаки, которые встречаются в равной степени, как у мужчин, так и у женщин, являются: А) голандрическими; Б) сцепленными с полом; *В) аутосомными; Г) доминантными.
10. Признак, который проявляется в каждом поколении, чаще отмечается у женщин; при больном отце, отмечается у всех его дочерей, называется: А) голандрическим; Б) сцепленным с полом; В) аутосомным; *Г) доминантным, сцепленным с X-хромосомой.

ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)

1. Основные методы изучения генетики человека: А) гибридологический; Б) #генеалогический; В) клинический; Г) #близнецовый.
2. Трудности изучения генетики человека: А) #большое количество хромосом; Б) #маленькая плодовитость; В) #медленная смена поколений; Г) быстрая смена поколений.
3. Виды взаимодействия аллельных генов: а) #неполное доминирование; б) эпистаз; в) #плейотропия; г) полимерия.

4. В неаллельном участке X-хромосомы содержатся рецессивные гены: А) #мышечной дистрофии Дюшена; Б) #дальтонизма; В) #гемофилии, Г) тёмной эмали зубов.
5. В неаллельном участке X-хромосомы содержатся доминантные гены: А) # витаминноустойчивого рахита; Б) дальтонизма; В) гемофилии, Г) # тёмной эмали зубов.

ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

1)Потемнение зубов может двумя доминантными генами, один из которых расположен в аутосомах другой в X – хромосоме. В семье родителей, имеющих темные зубы, родились девочка и мальчик с нормальным цветом зубов. Темные зубы матери обусловлены геном, сцепленным с X - хромосомой, а темные зубы отца - аутосомным геном, по которому он гетерозиготен.

1. Определите генотипы родителей, варианты гамет и варианты генотипов потомства.
2. Определите вероятность рождения в этой семье следующего ребенка без аномалии, а также вид взаимодействия между аллельными генами и тип скрещивания.
3. Назовите гены, каких заболеваний локализованы в неаллельном участке Xхромосомы.

2)Назовите гены, каких заболеваний локализованы в неаллельном участке X-хромосомы.

Правильные ответы:

1. ген гемофилии
2. ген дальтонизма
3. ген ихтиоза
4. ген мышечной дистрофии Дюшена
5. ген витаминноустойчивого рахита

Написать механизм возникновения синдрома.

1. Синдром Шерешевского – Тернера (моносомия по X-хромосоме): 45,X0. Нарушение по женской линии.
2. Синдром Клайнфельтера: 47,XXY. Нарушение по отцовской линии.
3. Синдром Дауна трисомия по 21 хромосоме, 47,XX (+21). Нарушение по линии матери