# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ИНСТИТУТ ХИМИЧЕСКОЙ БИОЛОГИИ И ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ИХБФМ СО РАН)

Утверждаю Директор ИХБФМ СО РАН Чл.-корр. РАН Д.В. Пышный

2018г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Специальность

# Молекулярная генетика

- 1. Уровень высшего образования: подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре.
- 2. Квалификация выпускника: преподаватель исследователь.
- 3. Форма обучения: очная.
- 4. Срок обучения 4 года.

Разработчики: к.х.н. Коваль Владимир Васильевич и д.б.н. Графодатский Александр Сергеевич

Новосибирск 2018

#### Тестовые задания

# 1. Что такое диминуция хроматина и хромосом

- а. удаление части генома на стадии раннего эмбрионального развития
- б. распределение хроматина и хромосом в равных пропорциях между клетками во время клеточного деления
- в. потеря части генома в результате облучения рентгеновскими лучами

#### 2. Политения это:

- а. спаривание родительских гомологов в профазе мейоза
- б. многочисленность наборов хромосом, выявляемая в митозе
- в. многонитчатость интерфазных хромосом, собранных в один жгут

# 3. Соматический кроссинговер это:

- а. обмен гомологичными нитями ДНК в ходе митотического деления
- б. обмен гомологичными нитями ДНК в ходе мейоза
- в. запрограммированная гибель соматических клеток в ходе развития

#### 4. Сплайсинг это:

- а. объединение всех интронов в один фрагмент РНК
- б. удаление интронных участков генов в ходе созревания матричной РНК
- в. объединение в одну молекулу межгенных фрагментов ДНК

### 5. Псевдогены это:

- а. расположенные в геноме гены, неспособные к самостоятельной транскрипции
- б. гены с неправильным названием
- в. гены, в которых транскрипция происходит с 3'-UTR