

24-5283

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



**ПЕРМСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ**
УНИВЕРСИТЕТ АКАДЕМИКА ВАГНЕРА

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
СТУДЕНТОВ 1-го КУРСА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЯ».
РАЗДЕЛ «ГЕНЕТИКА»**

24-05283

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
СТУДЕНТОВ 1-го КУРСА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЯ».
РАЗДЕЛ «ГЕНЕТИКА»**

Пермь
2024

УДК 575(076.5)

ББК 28.7я73

P13

Авторы:

***А.Б. Виноградов, Е.А. Логинова, Т.Д. Афонина,
О.А. Шавишуква, Л.А. Хлызова, Н.А. Цветкова***

Рецензенты:

зав. кафедрой ботаники и генетики растений
Пермского государственного научно-исследовательского
университета, д-р биол. наук, проф. **С.В. Боронникова**;
проф. кафедры агробιοтехнологий Пермского государственного
аграрно-технологического университета им. академика
Д.Н. Прянишникова, д-р биол. наук, проф. **Н.Л. Колясникова**

Рабочая тетрадь для практических занятия студентов 1-го
курса по дисциплине «Биология». Раздел «Генетика» /
А.Б. Виноградов, Е.А. Логинова, Т.Д. Афонина [и др.]; ФГБОУ ВО
ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России. – Пермь,
2024. – 90 с.

ISBN 978-5-7812-0712-1

Собран материал по молекулярной биологии, генетике популя-
ций и классической генетике для практических занятий студентов
1-х курсов медицинских вузов по предмету «Биология».

Печатается по решению ЦКМС ФГБОУ ВО ПГМУ
им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России.

Протокол № 3 от 06.03.2024 г.

УДК 575(076.5)

ББК 28.7я73

ISBN 978-5-7812-0712-1

© ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика
Е.А. Вагнера Минздрава России, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
ТЕМА 1. Молекулярные и цитологические основы наследственности	5
ТЕМА 2. Законы независимого наследования признаков, открытые Грегором Менделем. Группы крови, резус-фактор	16
ТЕМА 3. Неаллельное взаимодействие генов. Плейотропное действие генов	34
ТЕМА 4. Механизмы определения пола. Наследование признаков, сцепленных с полом, определяемых полом	45
ТЕМА 5. Сцепленное наследование признаков. Псевдоаутосомное наследование признаков	52
ТЕМА 6. Методы изучения наследственности человека. Медико-генетическое консультирование	61
ТЕМА 7. Генетика популяций. Популяционно-статистический метод. Закон Харди – Вайнберга	75
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ к теме 1 «Молекулярные и цитологические основы наследственности»	78
Ответы к тестовым заданиям к теме 1 «Молекулярные и цитологические основы наследственности»	80
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ к темам 2–6 по разделу «Генетика»	82
Ответы к тестовым заданиям к темам 2–6 по разделу «Генетика»	88
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	89