

А
Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра профилактической медицины

М.В. Фомина, О.А. Науменко, Н.В. Малышева

ПРАВИЛА РАБОТЫ В БИОХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве методических указаний для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 020400.62 Биология, профиль «Биохимия»

Оренбург
2012

УДК577.1:(076)
ББК 28.072я7
Ф76

Рецензент - кандидат биологических наук, доцент О.В. Баранова

Фомина, М.В.

Ф76 Правила работы в биохимической лаборатории: методические указания к учебно-ознакомительной, специальной (распределённой практике) и преддипломной практике / М.В.Фомина, О.А. Науменко, Н.В. Малышева; Оренбургский гос. ун-т. — Оренбург: ОГУ, 2012. - 32 с.

Основное содержание: организации лабораторных работ, правила техники безопасности в биохимической лаборатории, методы забора и подготовки биологических материалов для лабораторных исследований.

Методические указания предназначены для прохождения учебно-ознакомительной, специальной (распределённой практики) и преддипломной практики студентами, обучающимися в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 020400.62 Биология, профилю подготовки Биохимия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 4 февраля 2010 г. № 101.

УДК 577.1(076)
ББК28.072я7

© Фомина М.В.
Науменко О.А.
Малышева Н.В.
© ОГУ, 2012

Содержание

Введение.....	4
1 Общие положения.....	5
2 Правила безопасности при работе в биохимической лаборатории.....	6
2.1 Общие сведения.....	6
2.2 Техника безопасности при работе в биохимической лаборатории.....	6
2.3 Требования безопасности перед началом работ.....	8
2.4 Меры безопасности при работе с кислотами и щелочами.....	10
2.5 Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электроприборами.....	12
2.6 Обращение с нагревательными приборами.....	12
2.7 Обращение со стеклом.....	13
2.8 Обращение с реактивами.....	13
2.9 Противопожарные мероприятия.....	16
2.10 Первая медицинская помощь.....	16
3 Методы подготовки исследуемых образцов для биохимических исследований.....	17
3.1 Правила забора крови для исследований.....	17
3.2 Хранение и транспортировка крови.....	21
3.3 Получение плазмы и сыворотки крови.....	23
3.4. Получение и подготовка тканей лабораторных животных к исследованию.....	25
3.5 Приготовление гомогената из растительных и животных тканей.....	26
3.6 Выделение субклеточных фракций печени крысы.....	29
3.7 Отбор проб молока и молочных продуктов для биохимических исследований.....	30
3.8 Методики приготовления для исследования растительных образцов.....	30
4 Литература, рекомендуемая для изучения темы.....	31