

Министерство образования и науки РФ
Алтайский государственный университет

И.Ю. Воронина

ФИЗИОЛОГИЯ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2017

УДК 612:331

ББК 28.985

В 752

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор Н.Д. Овчаренко;
кандидат биологических наук, доцент Е.А. Шарлаева

Воронина, И.Ю.

В 752 **Физиология трудовых процессов [Текст]** : учебное пособие / И.Ю. Воронина. — Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2017. — 197 с.

ISBN 978-5-7904-2220-1

В пособии обобщены теоретические сведения о физиологии трудовых процессов. Охарактеризованы основные формы труда, особенности регуляции и функционирования систем организма в условиях трудовой деятельности. Изложены вопросы адаптации к физическому и умственному труду, аспекты работоспособности, утомления и восстановления, проблемы профессионального отбора и производственного обучения. Предложены лабораторные и практические работы, позволяющие освоить методы оценки тяжести и напряженности труда, работоспособности, мышечной силы, психомоторных возможностей, психоэмоционального состояния в процессе трудовой деятельности. Приведены темы реферативных работ, тестовые задания и ситуационные задачи.

Предназначено для студентов и магистрантов, обучающихся по профилю «Физиология», а также пособие может быть интересно психологам, педагогам и медикам.

УДК 612:331

ББК 28.985

ISBN 978-5-7904-2220-1

© Воронина И.Ю., 2017
© Оформление. Издательство Алтайского
государственного университета, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ.....	5
Введение в физиологию труда.....	5
Краткая характеристика основных форм трудовой деятельности.....	12
Физиология нервно-мышечной системы.....	30
Особенности адаптации систем организма к мышечной деятельности.....	38
Рабочие позы и движения.....	48
Общие закономерности регуляции трудовой деятельности человека.....	53
Изменения в сердечно-сосудистой и дыхательной системах при трудовой деятельности.....	63
Эндокринные функции при выполнении трудовых процессов.....	87
Работоспособность и утомление.....	97
Действие внешней среды и негативных производственных факторов на работоспособность человека.....	118
Способы оптимизации работоспособности человека.....	124
Профессиональный отбор и производственное обучение.....	136
ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ.....	150
1. Мышечная сила.....	150
2. Психомоторные реакции.....	152
3. Определение работоспособности.....	156
4. Оценка тяжести труда и нормирование времени на отдых с использованием метода пульсометрии.....	168
5. Диагностика самочувствия, активности и настроения.....	175
6. Дифференциальная диагностика состояний сниженной работоспособности	179

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТИВНЫХ РАБОТ.....	185
КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ.....	186
Тесты.....	186
Задачи.....	191
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	193

Учебное издание

Инна Юрьевна Воронина

ФИЗИОЛОГИЯ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Учебное пособие

Редактор Е.Б. Семьянова.

Подготовка оригинал-макета, дизайн обложки Ю.В. Плетнева

Издательская лицензия ЛР 020261 от 14.01.1997 г.

Подписано в печать 30.11.2017.

Формат 60x84 ¹/₁₆. Усл.-печ. л. 11,2.

Тираж 100 экз. Заказ 309.

Типография Алтайского государственного университета
656099 Барнаул, ул. Димитрова, 66