

Министерство образования и науки РФ  
Алтайский государственный университет

М. В. Яценко, Н. З. Кайгородова

**ЭКОЛОГО-ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(на примере студентов вуза)**

*Монография*



Барнаул

---

Издательство  
Алтайского государственного  
университета  
2014

УДК 159.91  
ББК 88.23  
Я 927

**Рецензенты:**

доктор биологических наук, профессор *Н. А. Литвинова*;  
кандидат биологических наук, доцент *А. В. Требухова*

**Яценко, М. В.**

Я 927 **Эколого-психофизиологическое обеспечение умственной деятельности (на примере студентов вуза)** [Текст] : монография / М. В. Яценко, Н. З. Кайгородова. — Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2014. — 118 с.

ISBN 978-5-7904-1866-2

На основе анализа отечественной и зарубежной литературы и собственных исследований авторы показывают влияние внешних и внутренних факторов на умственную работоспособность студентов, а также предлагают простой способ коррекции психоэмоционального состояния и повышения работоспособности студентов.

Монография может представлять интерес для психологов, психофизиологов, физиологов и всех читателей, интересующихся проблемами адаптации студентов к обучению в вузе.

УДК 159.91  
ББК 88.23

*Настоящее издание опубликовано в рамках реализации  
Программы стратегического развития  
Алтайского государственного университета*

ISBN 978-5-7904-1866-2

© Яценко М. В.,  
Кайгородова Н. З., 2014  
© Оформление. Издательство  
Алтайского государственного  
университета, 2014

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
<b>Глава 1</b>	
<b>ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ</b>	
<b>УМСТВЕННОГО ТРУДА СТУДЕНТОВ .....</b>	<b>7</b>
1.1. Общая характеристика умственного труда .....	7
1.2. Студенчество как самостоятельная социальная группа населения.....	13
1.3. Динамика психофизиологического состояния студентов в ходе развития утомления .....	17
<b>Глава 2</b>	
<b>ЭКЗО- И ЭНДОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ УМСТВЕННОЙ</b>	
<b>РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ .....</b>	<b>21</b>
2.1. Влияние внешних факторов на показатели умственной работоспособности и характеристики исходного состояния биоэлектрической активности головного мозга .....	21
2.1.1. Влияние условий образовательного процесса на показатели умственной работоспособности.....	21
2.1.2. Суточная динамика показателей умственной работоспособности и особенности биоэлектрической активности мозга в начале и конце недели.....	27
2.1.3. Сравнение показателей умственной работоспособности в летний и осенний сезоны .....	36
2.1.4. Показатели умственной работоспособности и особенности биоэлектрической активности мозга в разные годы исследований.....	38
2.2. Влияние внутренних факторов на показатели умственной работоспособности и характеристики исходного состояния биоэлектрической активности головного мозга .....	42
2.2.1. ЭЭГ-корреляты обеспечения умственной работоспособности в контексте индивидуально-типологических особенностей студентов .....	42
2.2.2. Взаимосвязь индивидуально-типологических особенностей с исходным состоянием биоэлектрической активности головного мозга.....	49

---

2.2.3. Соотношение влияний внутренних и внешних факторов на исходное состояние биоэлектрической активности головного мозга и умственную работоспособность .....	60
Глава 3 .....	75
ВЛИЯНИЕ ФОТОСТИМУЛЯЦИИ РАЗНЫМИ ЦВЕТАМИ НА ПСИХИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ И СОСТОЯНИЯ .....	75
3.1. Динамика умственной работоспособности и показателей памяти в ходе фотостимуляции.....	75
3.2. Влияние фотостимуляции с учетом цветовых предпочтений на уровень тревожности, умственную работоспособность и биоэлектрическую активность мозга .....	80
Заключение .....	90
Библиографический список .....	94
Приложение.....	104

*Научное издание*

Яценко Михаил Владимирович,  
Кайгородова Надежда Захаровна

**ЭКОЛОГО-ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(на примере студентов вуза)**

*Монография*

Редактор *С. И. Тесленко*  
Подготовка оригинал-макета,  
оформление обложки — *О. В. Майер*

Издательская лицензия ЛР 020261 от 14.01.1997.

Подписано в печать 24.02.2015.

Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Печать трафаретная.

Усл.-печ. л. 7. Тираж 100. Заказ 62.

Типография Алтайского государственного университета:  
656049, Барнаул, ул. Димитрова, 66