

что так же говорит о густонаселенных участках. Наименьший коэффициент наблюдается на участке 1 и составляет 2,165, что говорит о менее густонаселенных участках за время исследования.

### **Список использованных источников**

1. Пономарев, С. В. Ихтиология / С. В. Пономарев, Ю. М. Бакаева, Ю. В. Федоровых; под ред. С. В. Пономарева. – Москва: Моркнига, 2014. – 568 с.
2. Гричик, В. В. Животный мир Беларуси. Позвоночные: учеб. пособие / В. В. Гричик, Л. Д. Бурко. – Минск: Изд. Центр БГУ, 2013. – 399 с.
3. Оммани, Ф. Рыбы / Ф. Оммани. – Москва: Издательство Мир, 1975. – 192 с.
4. Анисимова, И. М. Ихтиология / И. М. Анисимова, В. В. Лавровский. – Москва: Высшая школа, 1983. – 257 с.
5. Прохоренок, Н. О. Водная фауна водоемов Беларуси. Видовой состав / Н. О. Прохоренок, В. В. Дронов. – М.: Символ-плюс, 2017. – 512 с.

УДК 612+612.821.2]:378.4-057.875

**В. А. Кругленя**

*Науч. рук.: А. В. Гулаков, канд. биол. наук, доцент*

### **МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ПАРАМЕТРОВ ВНИМАНИЯ У СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «НС-ПСИХОТЕСТ»**

*В статье рассматриваются методы оценки психической работоспособности, свойств нервной системы и параметров внимания у студентов в условиях учебной нагрузки. Также осуществляется разбор соответствующих методик программно-аппаратного комплекса НС-«Психотест».*

Определяющим фактором уровня работоспособности является состояние центральной нервной системы: сила, уравновешенность и подвижность протекающих процессов. Эти процессы характеризуют состояние высшей нервной деятельности и регуляторных механизмов. При исследовании психической работоспособности определяются критерии психологических процессов и реакций организма, которые будут наиболее показательны для оценки. Совокупность таких критериев позволяет охарактеризовать состояние нервной системы и ее работоспособность в различных условиях жизнедеятельности [1].

Эффективность обучения студентов зависит от ряда условий и сложностей, к которым относятся: объём учебной и научной информации, дефицит времени на ее освоение, стремление к самостоятельности в отборе знаний, жесткие рамки учебного плана и учебных программ. В таких условиях может возникнуть стойкое психоэмоциональное напряжение, которое в последствии негативно отразится на работоспособности и психофизиологическом состоянии организма. В свою очередь оценка параметров работоспособности нервной системы позволит своевременно определить уровень функциональных возможностей организма и скорректировать процесс самоподготовки студентов.

Компьютерный комплекс «НС-Психотест» (фирмы Нейрософт) предназначен для комплексной оценки по результатам выполнения тестовых заданий психофизиологических и психологических свойств и функций организма здоровых, а также имеющих заболевания людей. Комплекс позволяет дать разноуровневую, мультипараметрическую характеристику состояния организма человека с использованием психологических, психофизиологических, физиологических и социальных показателей [2].

Работоспособность нервной системы с помощью комплекса «НС-Психотест» можно оценить по функциональному состоянию анализаторов, активность которых зависит от вида выполняемой деятельности. Определение лабильности зрительного анализатора оценивается по критической частоте слияния мельканий (КЧСМ), которая позволяет выявить скорость реагирования нервной системы на зрительные стимулы. Время реакции рассматривается как интегральный показатель, отражающий такие основные свойства как возбудимость, лабильность и реактивность [1].

Экспресс диагностика функционального состояния ЦНС с помощью «НС-Психотест» по показателям простой зрительно-моторной реакции можно использовать в качестве одного из критериев оценки текущего состояния и работоспособности нервной системы и параметров внимания, а также для динамического наблюдения за интенсивностью психологического напряжения и скоростью восстановления при различных видах деятельности [3].

Внимание – это один из психических процессов, определяющий направленность психики на определенный объект и сосредоточение сознания на этом объекте. Многие психические процессы протекают во взаимосвязи с параметрами внимания, поэтому на особенности внимания большое влияние оказывает состояние нервной системы. Функциональное состояние центральной нервной системы, в свою очередь, определяет эффективность (активность, скорость, «насыщенность») освоения учебной нагрузки и характер поведенческих реакций человека.

Для оценки психофизиологического и эмоционального состояния организма используются данные, отражающие состояние и работу функциональных систем и анализаторов. Одним из индикаторов текущего эмоционального состояния, психофизиологической активности и работоспособности является реакция человека на цвет.

Многочисленные факты взаимосвязи цвета и психики позволяют обоснованно использовать цветовые методики психодиагностики для определения психофизиологического состояния организма. К группе классических методов оценки состояния центральной нервной системы являются простая зрительно-моторная реакция, реакция выбора и реакция на движущийся объект.

Время реакции в разных тестах рассматривается как интегральный показатель функционального состояния ЦНС, отражающий такие основные свойства нервной системы как возбудимость, лабильность и реактивность [2].

Принимая во внимание то, что учебный процесс, методы, средства, формы и принципы обучения оказывают существенное влияние на интеллектуальную деятельность и психофизиологическое состояние студентов, определение критериев уровня работоспособности нервной системы представляет собой серьезную актуальную проблему. Особое значение имеет тот факт, что образовательный процесс в большей степени сводится к умственной деятельности, следовательно, почти всегда связан с напряжением нервной системы.

Таким образом, с помощью методик комплекса можно осуществить контроль функционального состояния организма перед работой и в ее процессе для предотвращения аварийных ситуаций и выбора оптимальных режимов труда и отдыха. Также комплексно оценить психофизиологическое состояние организма, работоспособность нервной системы и особенность протекания психических процессов.

Результаты психофизиологического и психологического тестирования с использованием программно-аппаратного комплекса могут использоваться для решения широкого спектра научных и практических задач в области здравоохранения, медико-социальной экспертизы, дошкольного, общего и профессионального образования, физической культуры и спорта, социального обслуживания, в психологическом консультировании, в сфере профессиональной деятельности [3].

### **Список использованных источников**

1. Физиология центральной нервной системы: учеб. Пособие / Т.В. Алейникова [и др.]. – Ростов на Дону: Феникс, 2000. – 384 с.

2. Чирков, В. И. Диагностика качественного своеобразия и интенсивности функциональных психофизиологических состояний человека: автореф. дис. канд. психол. наук / Чирков В. И. – Л., 1983. – 22 с.

3. Данилова, Н. И. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний: учеб. Пособие / Н. И. Данилова. – М.: Изд-во МГУ, 1992. – 192 с.

УДК 595.768.1(476.7)

*Ш. Ч. Магтымова*

*Науч. рук.: Т. В. Азявчикова, ст. преподаватель*

## **ВИДОВОЙ СОСТАВ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ ИЗ СЕМЕЙСТВА УСАЧИ (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAЕ) ЮГО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ**

*В статье рассматриваются результаты исследований видового состава жуков-усачей, обитающих на территории седьмого геоботанического округа Беларуси. В целом для территории страны выявлен 131 вид жуков из данного семейства. Для исследованной территории лесного рекреационного массива выявлено наличие 14 видов представителей семейства Cerambycidae, относящихся к 5 подсемействам – Cerambycinae, Prioninae, Lamiinae, Spondylidinae, Lepturinae. Наиболее богатым в видовом отношении явилось подсемейство Настоящие усачи (Cerambycinae).*

Жуки-усачи, или дровосеки, — одно из самых многочисленных семейств жуков, известное своими длинными, часто превышающими длину тела, усиками. Их личинки развиваются в древесине, прогрызая в ней ходы, из-за чего многие виды считаются серьёзными вредителями лесного хозяйства. Взрослые особи часто имеют яркую и разнообразную окраску с металлическим блеском или полосами. Эти жуки широко распространены по всему миру, предпочитая леса и районы с обилием древесной растительности. Несмотря на вред, который наносят некоторые виды, усачи играют важную роль в экосистеме, ускоряя разложение мёртвой древесины.

Целью нашей работы являлось изучение видового состава жуков-усачей на территории седьмого геоботанического региона Беларуси.

Исследования проводились стационарно в период с июля по август 2025 года в лесном массиве в окрестностях агрогородка Ченки (Гомельский район, Гомельская область). Основным методом учета численности жуков-усачей являлся метод маршрутного хода, визуального учета и сбора экземпляров для коллекции. На выбранный биотоп закладывался маршрут (около 1 км), по ходу которого учитывались встречи