

Нами проведен анализ эффективности противопожарного обустройства лесного фонда Наровлянского спецлесхоза. Установлено, что на территории лесного фонда спецлесхоза ежегодно проводятся большие объёмы профилактических противопожарных мероприятий в соответствии с существующей нормативной документацией. За период с 2015 по 2024 гг. затраты на противопожарное обустройство лесного фонда составили 1026,1 тыс. руб. При этом уровень горимости лесов остаётся довольно высоким, площадь пожаров за этот период составила более 70 га. в год.

При оценке ущерба от лесных пожаров могут быть разные подходы. Наиболее употребительные методы, оценивающие прямой ущерб от пожаров в виде потерь древесины и учитывающий себестоимость лесовосстановления. Ущерб рассчитывается в пересчете для насаждений, погибших и поврежденных в результате пожара в среднем за год.

Нами рассчитан экономический ущерб от пожаров на территории Наровлянского лесхоза. Установлено, что в среднем ежегодно на протяжении последнего десятилетия в лесхозе в результате пожара повреждается 70 га лесных насаждений, при этом около 50 га погибают в верховых и сильных низовых пожарах, около 20 га теряют продуктивность в результате низовых пожаров слабой и средней интенсивности. Общий экономический ущерб, причиняемый лесными пожарами, составляет свыше 150 тыс. руб. в год.

Таким образом, для снижения уровня горимости лесов на территории Наровлянского спецлесхоза необходимо проведение дополнительных мероприятий по противопожарному обустройству лесного фонда.

С целью снижения вероятности возникновения пожаров и предотвращения от них ущерба на территории лесного фонда Наровлянского спецлесхоза нами запроектирован комплекс дополнительных профилактических противопожарных мероприятий: создание противопожарного разрыва в насаждениях 1 класса природной пожарной опасности; лесохозяйственной дороги для оперативности доставки сил и средств ликвидации пожаров; установка шлагбаумов для ограничения посещения лесов в пожароопасный период; установка стендов и плакатов на противопожарную тематику, печать листовок для информирования населения и перенос действующей камеры видеонаблюдения «Лесной страж» для улучшения просматриваемости лесов и более точного места обнаружения пожара. Затраты на проектируемые мероприятия составят 1169088,9 руб.

Коэффициент эффективности применения в лесном фонде профилактических мероприятий по противопожарному обустройству лесного фонда составит 0,3.

Кроме того, внедрение в лесохозяйственную практику комплексной системы профилактических мероприятий по противопожарному обустройству лесного фонда позволит также улучшить санитарное состояние лесов.

### **Литература**

1 Усеня, В. В. Лесные пожары, последствия и борьба с ними / В. В. Усеня. – Гомель : Институт леса НАН Беларуси, 2002. – 206 с.

**УДК 57.2788**

***Р. Ю. Курса***

### **ЗРИТЕЛЬНАЯ ПАМЯТЬ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

*В статье представлены данные объема зрительной памяти студентов биологического факультета. Сравнительный анализ результатов юношей и девушек показал, что объем произвольной памяти у студентов соответствует критериям нормы.*

*Средний объем произвольной памяти девушек составляет  $5,8 \pm 1,0$  элемента, юношей –  $6,3 \pm 0,5$  элемента. Показатель объема произвольной памяти юношей на 12 % выше, чем у девушек.*

Зрительная сенсорная система обеспечивает восприятие видимой области спектра и формирует зрительные ощущения. 70–80 % всей информации об окружающей среде человек получает посредством зрительной системы. Зрение различать освещенность предметов, разнообразие цветов, форм и величин объектов, направление движения, расстояние, на которое могут быть отдалены объекты. Обозначенные возможности позволяют ориентироваться в окружающем мире и выполнять разные виды активности [1].

Одним из важных показателей является объем зрительной памяти. От этого показателя зависит возможность хранения определенного объема информации, которую запечатлевает система зрительного анализатора. Каждый человек имеет индивидуальный объем памяти, который выражается число невербальных и вербальных элементов, которые он можно удержать в памяти. Объем памяти взрослого человека составляет  $7 \pm 2$  элемента, у ребенка –  $4 \pm 2$  [2].

Непроизвольная память является важной характеристикой высшей нервной деятельности. Объем этого показателя напрямую свидетельствует о психофизиологической составляющей процесса обучения и его эффективности. Поэтому изучение устойчивости и объема непроизвольной памяти являются важным направлением исследования среди студенческой молодежи [3].

Объем непроизвольной памяти – это индивидуальная величина, в развитии которой принимают участие внешние и внутренние факторы. Непроизвольное запоминание сопряжено с физическим состоянием индивида и его эмоциональным наполнением, степенью развития интеллекта, навыками обучения и развитием памяти.

Цель работы – оценка объема кратковременной зрительной памяти студентов биологического факультета.

Исследование объема зрительной памяти проводили с помощью методики «Память на числа» и методики «Узнавание фигур». В исследовании приняли участие 100 студентов разного пола, обучающихся на разных курсах биологического факультета в возрасте 18–21 лет.

Исследование проводили на базе кафедры биологии УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». Обследование проходили в светлый период суток, в комфортных условиях, в отсутствие посторонних раздражителей. Для каждого студента была подготовлена анкета, позволяющая фиксировать результаты запоминания невербальных объектов.

В таблице 1 представлены показатели распределения объема зрительной памяти у студентов юношей биологического факультета.

Таблица 1 – Объем памяти юношей биологического факультета

| Возраст, лет | Среднее     | Стандартное отклонение | Коэффициент вариации, % |
|--------------|-------------|------------------------|-------------------------|
| 18           | $5 \pm 0,5$ | 2,7                    | 63                      |
| 19           | $7 \pm 0,8$ | 4,4                    | 68                      |
| 20           | $6 \pm 0,6$ | 3,3                    | 52                      |
| 21           | $7 \pm 0,8$ | 4,4                    | 53                      |

Из таблицы 1 видно, что средний объем зрительной памяти юношей биологического факультета составляет  $6,3 \pm 0,5$  элементов. При произвольном запоминании юноши делают от 3 до 5 ошибок. Минимальное число ошибок наблюдается у юношей в возрасте от 19 лет. Максимальное число ошибок наблюдается у юношей в возрасте 21 года.

Анализ объема зрительной памяти у юношей по возрасту показал, что в 18 лет объем памяти составляет в среднем  $5 \pm 0,5$  элементов, а в возрасте 19 и 21 года –  $7 \pm 0,8$  элементов. В возрасте 20-ти лет среднее значение объема зрительной памяти у юношей составило  $6 \pm 0,6$  элементов.

Отдельного внимания заслуживает оценка разброса значений коэффициента вариации, который отражает степень однородности выборочной совокупности. Полученные значения свидетельствуют о том, что каждая выборочная совокупность не отличается однородностью, т. е. на результаты значительное влияние оказывают индивидуальные особенности студентов, которые приняли участие в исследовании.

В таблице 2 представлены показатели распределения объема зрительной памяти у студентов девушек биологического факультета.

Таблица 2 – Объем памяти девушек биологического факультета

| Возраст, лет | Среднее     | Стандартное отклонение | Коэффициент вариации, % |
|--------------|-------------|------------------------|-------------------------|
| 18           | $4 \pm 0,6$ | 6,5                    | 88                      |
| 19           | $5 \pm 1,2$ | 4,4                    | 56                      |
| 20           | $6 \pm 0,8$ | 4,3                    | 56                      |
| 21           | $8 \pm 1,6$ | 4,8                    | 53                      |

Из таблицы 2 видно, что средний объем зрительной памяти девушек биологов составляет  $5,8 \pm 1,0$  элементов. При произвольном запоминании девушки делают от 3 до 5 ошибок. Минимальное число ошибок наблюдается у девушек в возрасте от 20 лет. Максимальное число ошибок наблюдается у девушек в возрасте 21 года.

Анализируя объем зрительной памяти у девушек по возрасту, необходимо отметить, что с возрастом он постепенно увеличивается и в 18 лет объем памяти составляет в среднем  $4 \pm 0,6$  элементов, в возрасте 19 лет –  $5 \pm 1,2$  элементов, в 20 лет –  $6 \pm 0,8$  элементов, а в 21 год –  $8 \pm 1,6$  элементов.

Сравнительный анализ результатов юношей и девушек показал, что объем произвольной памяти соответствует общепринятым критериям нормы. Однако наблюдаются некоторые особенности и различия памяти у юношей и девушек. Показатель объема произвольной памяти юношей на 12 % выше, чем у девушек. Общее количество ошибок у девушек старших курсов больше чем у юношей, что может свидетельствовать о снижении устойчивости внимания на выполняемой задаче.

Полученные результаты в значительной степени вариабельны, поскольку имеет место высокое значение коэффициента вариации, как в целом по выборке, так и в возрастных группах. В этой связи нельзя с высокой достоверностью сделать вывод о том, что между юношами и девушками биологического факультета имеются достоверные различия объема кратковременной произвольной памяти.

## Литература

- 1 Капцов, В. А. Функциональное состояние зрительного анализатора / В. А. Капцов, Н. Н. Сосунов // Гигиена и санитария, 2014. – № 93 (4). – С. 120–123.
- 2 Хорунжий, А. А. Методы тестирования и анализа психомоторных способностей / А. А. Хорунжий // Физическая культура и спорт: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 4. – С. 34–36.
- 3 Гилева, О. Б. Индивидуальные и возрастные различия времени зрительно-моторной реакции у школьников 7–16 лет / О. Б. Гилева. – М. : Экология человека, 2011. – С. 43–49.