

Министерство образования и науки Российской Федерации **ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра физиологии человека и животных

**ОСОБЕННОСТИ ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

Студентки 4 курса 422 группы

Направления 06.03.01 Биология

Биологического факультета

Мамедовой Айсел Тофик кызы

Научный руководитель

доцент кафедры физиологии

человека и животных, к.б.н., доцент  Е. Ю. Лыкова

26.05/2017

Заведующий кафедрой

физиологии человека

и животных, д.б.н., доцент  О. В. Семячкина-Глушковская

Саратов 2017

**Введение.** Все процессы познания: восприятие или мышление, направлены на объект, который в них отражается: мы воспринимаем, представляем, воображаем что-то, думаем о чем-то. Тем самым не восприятие воспринимает все само по себе, и мыслит не сама по себе мысль, а человек все воспринимает и мыслит. Поэтому в каждом из изученных процессов всегда имеется какое-то отношение, субъекта к объекту, сознания к предмету. Это отношение находит себе выражение во внимании. Проявляется оно во внешних признаках, например, таких как мимика, различные формы движения и т.д. [1].

На человека одновременно действует огромное число раздражителей. Однако до сознания доходят лишь те, которые являются наиболее значимыми. Внимание активизирует нужные и тормозит ненужные в данный момент психологические и физиологические процессы, способствует организованному и целенаправленному отбору поступающей к нам информации в соответствии с его актуальными потребностями, тем самым обеспечивая избирательную и длительную сосредоточенность психической активности на одном и том же объекте или виде деятельности [2].

Согласно взглядам И.М. Сеченова, внимание человека имеет рефлекторный характер. Развивая это положение, И.П. Павлов высказал гипотезу, что внимание связано с возникновением очагов оптимального возбуждения в результате особого ориентировочного рефлекса.

Важный вклад в раскрытие физиологических механизмов внимания внес А.А. Ухтомский. По его представлениям, возбуждение распределяется по коре больших полушарий неравномерно и может создавать в ней очаги оптимального возбуждения, которые приобретают доминирующий характер [3, 4].

Современные нейрофизиологические исследования подтвердили ведущую роль корковых механизмов в регуляции внимания. Установлено, что внимание возможно только на основе общего бодрствования коры головного мозга, повышения активности ее деятельности [5].

Изучение физиологических особенностей внимания является актуальной темой, поскольку имеет большое практическое педагогическое значение для работы со студентами и детьми разных возрастов. Реализация особенностей внимания в обучении имеет определенное значение, т. к. обучение и развитие носят деятельностный характер, и от качества учения как деятельности зависит результат обучения, развития и воспитания учащихся.

Цель работы: изучить физиологические особенности внимания студентов и выявить изменения ее показателей в процессе обучения.

Задачи исследования:

1. Изучить свойства внимания студентов на практических занятиях.
2. Выявить изменения показателей внимания учащихся до и после лекций.
3. Определить характеристики внимания во время экзаменов.

**Объекты и методы исследования.** Исследование проводилось в период с сентября по октябрь и с декабря по январь 2016-2017 учебного года. Объектом исследования были студенты 3 и 4 курса биологического факультета Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского. Общее количество учащихся составило 47 человек в возрасте 19-22 лет.

Изучение особенностей внимания производилось во время лекционных, практических занятий и во время экзаменационной сессии.

Особенности внимания изучались с помощью общепринятой методике корректурной пробы Бурдона-Анфимова [6, 7].

Определение свойств внимания с помощью корректурной пробы:

1. В течение 5 минут выполнить следующее задание: во время первой минуты вычеркивать буквы «В» и «И», в течение второй минуты – буквы «С» и «К», на третьей минуте вернуться к первому заданию, а на четвертой минуте к выполнению второго задания и т.д.
2. Через каждую минуту дается команда «Черта!». Необходимо быстро поставить вертикальную черту в том месте бланка, где Вас застала

команда, и продолжить работу дальше, поменяв задание указанным выше способом.

3. По окончании 5 минут дается команда «Стоп!». Необходимо прекратить работу и поставить две вертикальные черты в том месте бланка, где Вас застала команда.

Обработку результатов проводили следующим образом: определяли количество букв, просмотренных за каждую минуту, и количество ошибок, допущенных в течение каждой минуты. За ошибки принимали пропущенные и неправильно зачеркнутые буквы.

Рассчитывали следующие показатели: показатель интенсивности внимания, показатели внимания, показатель устойчивости концентрации внимания, а также точность выполнения работы и коэффициент продуктивности. Выставлялись оценки по успешности работы (быстрота просмотра) и по количеству ошибок.

**Структура и объем работы.** Работа изложена на 53 страницах, включает в себя введение, 3 главы, заключение, выводы, список использованных источников и приложение. Работа проиллюстрирована 3 таблицами и 15 рисунками. Список использованных источников включает в себя 36 наименований.

**Основное содержание работы.** В главе «Основная часть» представлен анализ литературных данных об общем представлении внимания, о структурно-функциональной организации внимания и его нейрофизиологических механизмах, а также о видах внимания и его показателях.

В главе «Результаты исследования» представлены полученные данные об особенностях внимания студентов в процессе обучения.

**Особенности внимания студентов на практических занятиях.** Выявление особенностей внимания на практических занятиях показало, что у большинства обследованных студентов изучаемые параметры находились на среднем уровне и соответствовали нормальным величинам для данной возрастной группы.

В начале практического занятия интенсивность внимания в среднем составила 63%. При большой скорости работы (быстрота просмотра) – 1009

букв – точность ее выполнения у большинства студентов невысокая – 0.94 усл. ед. Значительное количество ошибок (в среднем 14,7) сделали студенты вследствие невысокой концентрации внимания – 2,41 усл. ед. Коэффициент продуктивности выполнения тестового задания равен 938 усл. ед.

В начале практического занятия по качеству выполнения работы (по скорости просмотра) отличные оценки получили 52% студентов, 33% хорошо справились с выполнением тестового задания. Удовлетворительную оценку получили 4% учащихся, а плохо выполнили работу по скорости просмотра 10% студентов.

Качество выполнения работы в начале занятия было следующим: большинство студентов – 54% получили оценку «плохо», всего лишь 8% справились с заданием на «отлично». Оценку «хорошо» получили 15% студентов и «удовлетворительно» - 23%.

Следовательно, в начале практического занятия у большинства студентов показатели внимания не достигли максимального значения в связи с низким показателем устойчивости концентрации внимания.

В конце практического занятия наблюдалось улучшение изучаемых параметров внимания: скорость просмотра имела тенденцию к увеличению, точность выполнения работы существенно увеличилась на 5% ( $p < 0,05$ ). Значительно снизилось количество ошибок на 35% ( $p < 0,05$ ), что обусловлено повышением концентрации внимания у студентов. Интенсивность внимания в конце практического занятия также существенно возросла на 5% ( $p < 0,05$ ). Значительно увеличился коэффициент продуктивности выполнения задания – на 7% ( $p < 0,05$ ).

По успешности работы распределение студентов стало таковым: снизилось количество студентов, получившие оценку «плохо» - до 6% и «отлично» - до 46% и увеличилось число студентов, с оценкой «хорошо» - до 35% и «удовлетворительно» - до 13%.

Значительно лучше стало качество выполнения корректурной пробы: уменьшилось количество студентов, получивших оценки «плохо» - до 46% и «удовлетворительно» - до 25%, а также увеличилось число обследуемых, хорошо справившихся с заданием – до 19% и на «отлично» - до 10%.

Следовательно, во время практических занятий у большинства студентов показатели внимания улучшаются, что говорит об увеличении концентрации внимания у студентов.

**Особенности внимания студентов на лекциях.** Лекция - это устное изложение материала по какому-либо вопросу, дисциплине, проблеме. В зависимости от того, насколько она интересна по содержанию, студенты будут сосредоточены на ней, будут внимательно слушать и конспектировать.

Проведенное исследование характеристик внимания на лекции выявило их некоторые особенности. Так, показатель интенсивности внимания до начала лекции составил в среднем 67,5%, что на 7% больше параметра, зафиксированного до практического занятия. При большей скорости работы (быстрота просмотра), нежели на практическом занятии, отмеченной в начале лекции – 1022 буквы, точность ее выполнения у обследованных студентов не изменилась – 0,94 усл. ед. Низкая концентрация внимания обусловила большое количество ошибок (в среднем, 15,3). Разница между числом ошибок, допущенных до лекции и практического занятия, составляет 20%. Коэффициент продуктивности выполнения тестового задания существенно не изменился и равен 965.

Качество выполнения задания (по скорости просмотра) в начале лекции было таковым: большинство студентов – 53% выполнили задание на «отлично», оценку «хорошо» получили 36% учащихся. Незначительное количество студентов получили оценку «удовлетворительно» и «плохо» – 7% и 4% соответственно.

Качество работы до лекции (по количеству ошибок) оказалось достаточно низким по сравнению с практическим занятием. В основном студенты не справились с заданием и получили оценку «плохо» – 70% студентов, на практическом занятии 54%. На «удовлетворительно» работу выполнили 19% обследованных, во время практического занятия – 23%. Уменьшилось количество студентов, хорошо справившихся с заданием с 15% до 9%, и всего лишь 2% студентов выполнили работу на «отлично».

Следовательно, в начале лекции у большинства студентов показатели внимания не достигли максимального значения в связи с низким показателем устойчивости концентрации внимания.

После лекции отмечалось некоторое снижение концентрации внимания у студентов, что привело к существенному увеличению количества ошибок (в среднем увеличилось на 29%) ( $p < 0.05$ ), снижению быстроты просмотра – на 5% ( $p < 0.05$ ), точности выполнения задания и коэффициента продуктивности – на 4% соответственно ( $p < 0.05$ ).

После лекции значительно изменилось качество выполнения тестового задания – уменьшился объем выполненного задания: снизилось количество студентов, справившихся с заданием на «отлично» - до 34% и «хорошо» - до 21%. Увеличилось число студентов, получивших оценки «удовлетворительно» до 26% и «плохо» до 19%.

В конце лекции изменение быстроты просмотра в течение 5 минут носило плавный характер, что указывает на хорошее переключение внимания студентов.

Хуже стало и качество выполнения корректурной пробы: студентов, безошибочно справившихся с заданием, не было выявлено. Снизилось число студентов, справившихся с заданием на «хорошо» – до 4% и увеличилось количество студентов, получивших оценку «удовлетворительно» – до 15% и плохо выполнивших задание – до 81%.

Следовательно, снижение всех показателей внимания обусловлено нарастанием умственного утомления студентов на лекциях. Интенсивная подача учебного материала на лекциях приводит к временному снижению концентрации и устойчивости внимания.

**Особенности внимания студентов на экзаменах.** Экзамен – это всегда стресс для студентов. Возникает чувство волнения и переживания, что в свою очередь вызывает напряжение. Но, несмотря на это, в большинстве случаев студенты пытаются сосредоточиться, направив все свое внимание на работу, дабы успешно сдать экзамен.

Сопоставляя все показатели внимания, установленные до практического занятия и экзамена, следует отметить, что показатели, отмеченные перед

экзаменом значительно лучше, нежели перед практическим занятием. Исследования внимания, проведенные перед экзаменом, показали, что интенсивность внимания достигла 66%, что на 4% больше этого показателя перед практическим занятием. При высоком темпе работы – 1054 букв, (на 5% больше, чем до практического занятия) точность ее выполнения составила 0,95 усл. ед. Большее количество ошибок приходилось на начало практического занятия. Это на 7% больше, числа ошибок, допущенных до практического занятия. Перед экзаменом число ошибок (в среднем, 13,7) сделали студенты вследствие низкой концентрации внимания (К). Несущественно изменился коэффициент продуктивности – на 3% и составил – 967 усл. ед.

Качество выполнения задания (по скорости просмотра) до экзамена было таковым: большинство студентов получили оценку «хорошо» – 50%, на «отлично» справились 43%. Оценка «удовлетворительно» получили 7% обследованных, а студентов, не справившихся с заданием, не было.

До экзамена студенты хуже справились с работой, чем перед практическим заданием. Малое количество студентов получили отличную оценку по качеству выполнения тестового задания (по числу ошибок) – всего лишь 2%. Большинство обследованных не справились с выполнением задания и получили плохие оценки – 58%. Оценка «хорошо» и «удовлетворительно» получили одинаковое количество студентов по 20%.

Как и после практического занятия, так и после экзамена наблюдалось улучшение всех изучаемых параметров внимания. Так, скорость просмотра имела тенденцию к увеличению, точность выполнения работы существенно увеличилась на 2% ( $p < 0,05$ ). Значительно снизилось количество ошибок на 15% ( $p < 0,05$ ), что обусловлено повышением концентрации внимания у студентов. Интенсивность внимания в конце экзамена также существенно возросла на 2% ( $p < 0,05$ ). Значительно увеличился коэффициент продуктивности выполнения задания – на 3% ( $p < 0,05$ ).

После экзамена значительно изменилось качество выполнения задания (по скорости просмотра): снизилось количество студентов, получившие удовлетворительную оценку – до 2% и увеличилось число учащихся с оценкой



«хорошо» – до 52% и «отлично» – до 46%. Как и до экзамена не выявлено ни одного студента, выполнившего тест на оценку «плохо».

Показатели успешности работы по количеству допущенных ошибок также значительно улучшились: увеличилось количество студентов, справившихся с заданием на «отлично» – до 4% и «хорошо» – до 26% и снизилось число учащихся с оценками «удовлетворительно» – 15% и «плохо» – 55%.

Таким образом, улучшение показателей внимания свидетельствует о сосредоточенности на экзамене студентов и увеличении концентрации и устойчивости внимания.

**Выводы.** Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. В ходе проведенного исследования о выявлении особенностей внимания студентов в процессе обучения, лучшие показатели внимания были зафиксированы у студентов до начала экзамена, худшие – до начала лекции.

2. Характеристики внимания на практических занятиях показали, что у большинства обследованных студентов изучаемые параметры находились на среднем уровне и соответствовали нормальным величинам для данной возрастной группы. В конце практического занятия наблюдалось улучшение изучаемых параметров внимания, что говорит об увеличении концентрации внимания и их сосредоточенности.

3. Интенсивная подача учебного материала на лекциях приводит к временному снижению концентрации и устойчивости внимания

4. После лекции были выявлены ухудшения всех изучаемых показателей внимания, обусловленные нарастанием умственного утомления студентов.

5. Благоприятная динамика параметров внимания (повышение концентрации внимания и снижение количества ошибок) выявлена до и после экзамена, что свидетельствует о сосредоточенности студентов на экзамене и увеличении концентрации внимания.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. СПб.: Изд-во Питер, 2000. 712 с.
2. Лурия А. Р. Лекции по общей психологии / А. Р. Лурия. СПб.: Питер, 2006. 320 с.
3. Воронин Л. Г. Физиология высшей нервной деятельности / Л. Г. Воронин. М.: Высшая школа, 1979. 312 с.
4. Психология: учеб. для гуманитарных вузов / под общ. ред. В. Н. Дружинина. СПб.: Питер, 2001. 656 с.
5. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию: учеб. пособие / Т. М. Марютина, О. Ю. Ермолаев. 2-е изд., испр. и доп. М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2001. 400 с.
6. Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии / под ред. С. М. Будылиной, В. М. Смирнова. 4-е изд., испр. М.: Изд. центр «Академия», 2011. 336 с.
7. Практические занятия по психологии / под ред. А. В. Петровского. М.: Просвещение, 1972. 167 с.

