

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра физиологии человека и животных

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИДОВ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В КОНТРОЛЕ
ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ»**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 3 курса 351 группы
Направления подготовки магистратуры 44.04.01 «Педагогическое образование»,
профиль «Биология и экология в системе общего и
профессионального образования»
Биологического факультета
Кнутовой Татьяны Викторовны

Научный руководитель

к.б.н., доцент

Е. Ю. Лыкова

Зав. кафедрой

д.б.н., доцент

_____ О. В. Семячкина-Глушковская

Саратов 2025

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшим критерием деятельности педагога является качество знаний его учеников. Основное средство в образовательном процессе, позволяющее выявить степень усвоения знаний школьниками, - контроль знаний учащихся в разных формах. Систематический учёт знаний помогает своевременно обнаружить пробелы в восприятии и осознании, осмыслении и запоминании, обобщении и систематизации знаний и действий, применении их на практике, а также позволяет корректировать деятельность учащихся и способы руководства этой деятельностью. Наряду с традиционными формами контроля (устным опросом и письменными работами) на сегодняшний день широко применяется тестирование.

Тестовые технологии нашли признание в системе образования многих стран мира и последние несколько лет все шире применяются у нас в России. К настоящему времени установилось позитивное однозначное отношение к этой форме контроля, а потому нужны дальнейшие поиски структуры тестов, форм их предъявления и оценки результатов их выполнения.

Из всего вышесказанного следует, что эффективность видов тестовых заданий в контроле знаний учащихся колледжа по дисциплине «Выполнение клинических лабораторных исследований» является актуальной на современном этапе методики обучения.

В соответствии с этим была сформулирована следующая цель:

изучение эффективности видов тестовых заданий в контроле знаний учащихся колледжа по дисциплине «Выполнение клинических лабораторных исследований».

В связи с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

1) теоретически обосновать положительное влияние видов тестовых заданий в контроле знаний учащихся колледжа на повышение эффективности учебного процесса;

2) разработать систему тестов с использованием различных видов и применить на практике при изучении дисциплины «Выполнение клинических лабораторных исследований»;

3) практически подтвердить эффективность видов тестовых заданий в контроле знаний учащихся колледжа по дисциплине «Выполнение клинических лабораторных исследований».

Структура и объём работы. Работа включает в себя введение, три главы, заключение, выводы, список использованных источников, приложения. Работа проиллюстрирована 6 таблицами и 16 рисунками. Список использованных источников включает в себя 66 наименований.

Основное содержание работы. В главе «Обзор литературы» представлен анализ литературных данных о теоретико-методологические основы тестирования, типах тестовых заданий, их особенностях, преимуществах и недостатках, опыте использования тестирования как метода контроля знаний педагогами России. В разделе «Объекты и методы исследования» описана структура эксперимента, перечислены основные методики. В главе «Результаты исследования» представлены полученные данные об эффективности видов тестовых заданий в контроле знаний учащихся колледжа по дисциплине «Выполнение клинических лабораторных исследований».

Объекты и методы исследования. Исследование было проведено на базе Медицинского колледжа ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского». Педагогический эксперимент длился на протяжении 2023-2024, и 2024-2025 учебных годов.

В исследовании принимали участие студенты 3 курса (45 человек). В эксперименте участвовали студенты двух групп. Первая группа – экспериментальная (22 студента), вторая группа – контрольная (23 студента).

В экспериментальной группе при изучении каждого раздела профессионального модуля использовались тесты разных типов: закрытые,

открытые, на соответствие, на установление последовательности, а также решались ситуационные задачи.

В контрольной группе использовались тесты чаще закрытые, реже на соответствие и открытые. Ситуационные задачи в ходе обучения каждого раздела не были предусмотрены для контрольной группы.

В начале эксперимента было проведено тестирование студентов 3 курса с целью определения начального уровня сформированности знаний. Тесты для диагностики учебных достижений третьекурсников были составлены с учетом ряда требований к ним: относительная краткосрочность, однозначность, правильность, стандартность. Тестовые задания были составлены по ранее изученным дисциплинам: органическая химия, биология, анатомия, техника лабораторных работ, безопасная среда, то есть по подготовительным дисциплинам, предшествующим профессиональному модулю.

Экспериментальное исследование включало констатирующий, формирующий и контрольный этапы. Педагогический эксперимент проводился в несколько этапов:

1. На первом констатирующем этапе проводилась теоретическая работа по проблеме исследования, определялись цель и задачи, объект и предмет исследования; анализ научной и учебно-методической литературы соответствующие проблематике исследования, изучение педагогического опыта.

В начале эксперимента было проведено тестирование студентов 3 курса с целью определения начального уровня сформированности знаний. Тесты для диагностики учебных достижений третьекурсников были составлены с учетом ряда требований к ним: относительная краткосрочность, однозначность, правильность, стандартность. Тестовые задания были составлены по ранее изученным дисциплинам: органическая химия, биология, анатомия, техника лабораторных работ, безопасная среда, то есть по подготовительным дисциплинам, предшествующим профессиональному модулю.

Диагностика уровня знаний учащихся по теоретическому материалу не является основным критерием обученности. Успешность усвоения программного материала определяется сформированностью умений и навыков по выполнению студентами тестирований по конкретному разделу.

Основным критерием эффективности усвоения учащимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала. Он определяется как отношение правильных ответов учащихся в контрольных работах учащихся к общему количеству вопросов (по В.П. Беспалько).

Уровень усвоения знаний определяли по методике В.П. Беспалько (1989 г.) В. П. Беспалько определил пределы усвоения знаний: $0,7 \leq K \leq 1$. Если $K > 0,7$, то процесс обучения можно считать завершенным. При усвоении знаний с $K \leq 0,7$ учащийся систематически совершает ошибки и неспособен к их исправлению из-за неумения их находить.

При выполнении заданий ставится отметка: «2» – при безошибочном выполнении менее 70%, «3» – за 70% правильных ответов, «4» – за 80-90% «5» – за 100% правильно выполненных заданий.

2. На втором формирующем этапе разрабатывались план и методика проведения эксперимента, выбор методов обрабатывания результатов; составление различных видов тестов и проведение тестирования.

Были разработаны тесты по изучаемым разделам каждого модуля. Каждый тест включал в себя различные типы тестовых заданий (всего 10).

Тестирование студентов экспериментальной группы проводилось после изучения каждого раздела и каждого модуля, предусмотренных рабочей программой дисциплины «Выполнение клинических лабораторных исследований».

3. На заключительном контролирующем этапе проводилась обработка полученных результатов, формулирование выводов.

По окончании изучения дисциплины студенты 3 курса экспериментальной и контрольной групп проходили итоговую аттестацию в виде тестирования.

Результаты исследования

Исследование эффективности тестовых заданий в контроле знаний учащихся колледжа по дисциплине «Выполнение клинических лабораторных исследований». В начале эксперимента было проведено тестирование студентов 3 курса с целью определения начального уровня сформированности знаний. Тестовые задания были составлены по ранее изученным дисциплинам: органическая химия, биология, анатомия, техника лабораторных работ, безопасная среда, то есть по подготовительным дисциплинам, предшествующим профессиональному модулю.

Анализ результатов показал, что в первой группе для 45% студентов 3 курса характерен минимальный уровень усвоения знаний (учащиеся могут выполнять только тестовые задания закрытого типа с альтернативными ответами, с множественным выбором ответа).

Для 27% студентов свойственен хороший уровень усвоения знаний. Недостаточный уровень усвоения знаний продемонстрировали 18% протестированных студентов, не смогли пройти минимальный порог и соответственно не справились с тестированием. И лишь 10% студентов смогли выполнить все задания без ошибок, что соответствует высокому уровню усвоения знаний.

Студенты второй группы показали более лучшие результаты по сравнению с первой. 26% обучающихся в этой группе получили за тест «отлично», 41% – «хорошо», 26% – «удовлетворительно» и 7% – «неудовлетворительно». Было решено студентов 1 группы взять за экспериментальную, а студентов 2 группы – за контрольную.

Дальнейшая работа со студентами 3 курса экспериментальной группы была организована таким образом, что тестирование использовалось после изучения каждого раздела каждого модуля. Всего на изучение дисциплины «Выполнение клинических лабораторных исследований отводится 3 модуля:

1. Проведение химико-микроскопических исследований.

2. Проведение гематологических исследований.
3. Проведение биохимических исследований.

На выборочных занятиях дисциплины «Выполнение клинических и лабораторных исследований» проводилось тестирование в экспериментальной и контрольной группах с целью выявления уровня усвоения знаний при использовании различных видов тестов.

Так, например, после изучения раздела «Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований мочевыделительной системы» тестирование показало следующие результаты: 14% студентов экспериментальной группы справились со всеми заданиями на «отлично», 23% допустили ошибки, соответственно – отметка «хорошо». 45% учащихся выполнили задание на «удовлетворительно». Были и те, кто совсем не справились и получили отметку «неудовлетворительно», – это 18 % студентов.

В контрольной группе результаты тестирования немного отличались. 30% обучающихся решили тесты на «отлично», 44% – на «хорошо», 22% – на «удовлетворительно» и 4% – на «неудовлетворительно».

Таким образом, студенты контрольной группы справились с заданиями более успешно, чем студенты экспериментальной группы. Это предположительно связано с тем, что в экспериментальной группе задания были более разнообразными и разными по степени сложности, чем в контрольной группе. Кроме того, ситуационные задачи, которые приходилось решать студентам экспериментальной группы, вызывали у них затруднение. Но вместе с тем, и помогали повторить и обобщить знания по предыдущим разделам изучаемого модуля.

Следующее выборочное тестирование было проведено после изучения раздела «Обмен веществ и энергии, пути их регуляции».

Тестирование показало, что в экспериментальной группе 9% опрошенных студентов справились с заданиями на «отлично», 9% – на «хорошо», 68% – на «удовлетворительно» и 14% – на «неудовлетворительно».

В контрольной группе результаты были значительно выше: 17% студентов выполнили тестирование на «отлично», 35% – на «хорошо», 48% – на «удовлетворительно», отметки «неудовлетворительно» отсутствовали.

Таким образом, учащиеся 3 курса экспериментальной группы после изучения данного раздела показали, что были затруднения с задачами, были допущены ошибки в тестах на соответствие, не хватило знаний о ферментах и их биологической роли.

После изучения каждого модуля по дисциплине «Выполнение клинических лабораторных исследований» проводился срез знаний в виде тестирования, позволяющий оценить уровень сформированности знаний.

От модуля к модулю результаты тестирования улучшались. По результатам второго и третьего модуля студенты справились с заданиями только на «хорошо» и «отлично».

Таким образом, использование различных видов тестов несомненно показало хорошие результаты. Особенно наглядно это подтверждает использование ситуационных задач. Если при изучении отдельных разделов каждого модуля студенты экспериментальной группы испытывали затруднения, не справлялись с заданиями, снижая таким образом общий балл и отметку, то при итоговом тестировании по темам всего модуля, студенты не терялись, не допускали много ошибок, и результат тестирования был намного выше. В контрольной группе такая тенденция не прослеживалась.

В конце учебного года вновь был проведен контроль знаний экспериментальной и контрольной групп, который заключался в прохождении промежуточной аттестации и сдачи квалификационного экзамена.

В экспериментальной группе по итогам промежуточной аттестации отметки распределились следующим образом: 23% протестированных студентов справились на «отлично», 59% – на «хорошо» и 18% – на «удовлетворительно».

В контрольной группе 13% учащихся выполнили задания на «отлично», 30% – на «хорошо», 43% – на «удовлетворительно» и 4% – не справились с тестированием и получили отметку «неудовлетворительно».

По результатам промежуточной аттестации успеваемость в экспериментальной группе составила 100%, в контрольной группе – 96%.

Качество знаний (отметки «отлично» и «хорошо») в экспериментальной группе – 82%, в контрольной группе – 43%.

Квалификационный экзамен в экспериментальной группе на «отлично» сдали 46% студентов, на «хорошо» – 36%, и на «удовлетворительно» – 18% учащихся.

В контрольной группе: 22% – на «отлично», 55% – на «хорошо» и 43% – на «удовлетворительно».

Таким образом, успеваемость составила 100% в обеих группах, неудовлетворительные отметки отсутствовали.

А качество знаний (отметки «отлично» и «хорошо») заметно отличалось: в экспериментальной группе – 82%, в контрольной группе – 57%.

Итак, примененная методика тестирования показала хорошие результаты в экспериментальной группе по сравнению с контрольной.

Вероятно, это связано с тем, что студенты экспериментальной группы, готовясь к тестированиям по каждому разделу и решая тесты различных видов, смогли более детально проработать темы по всем изучаемым модулям, а также углубить и применить полученные знания.

Отсюда следует, что у студентов экспериментальной группы возрос интерес к дисциплине «Выполнение клинических лабораторных исследований», увеличилась самостоятельная работа обучающихся во время подготовки к тестированию. Также с помощью тестирования в начале эксперимента, текущего и итогового тестирования были выявлены базовые знания студентов, знания в процессе изучения дисциплины, а также знания после полного курса изучения дисциплины.

Таким образом, разработанную методику применения тестовых заданий можно считать эффективной в учебном процессе Медицинского колледжа ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» по дисциплине «Выполнение клинических лабораторных исследований».

Выводы:

1) на констатирующем этапе исследования успеваемость составила 82% у студентов экспериментальной и 93% у обучающихся контрольной группы.

Качество знаний (отметки «отлично» и «хорошо») – 37% в экспериментальной и 67% в контрольной группах.

2) Разработаны и использованы различные тестовые задания для студентов экспериментальной группы по 15 разделам 3 модулей дисциплины «Выполнение клинических лабораторных исследований».

3) На контрольном этапе в экспериментальной группе успеваемость улучшилась и составила 100%, качество знаний также возросло до 82%.

В контрольной группе успеваемость также повысилась и составила 100%, а качество знаний снизилось до 57%.