

Выполнение контрольных работ также является одной из форм контроля знаний. Это проверка способности студента самостоятельно применять полученные знания в начертательной геометрии для решения конкретной комплексной задачи и представления результатов в виде чертежей. Что же оценивает преподаватель? Конечно же точность и соответствие чертежей заданным условиям; логику рассуждений, т. е. умение обосновывать свои построения и находить простые, оптимальные решения; способность студента понимать сведения, представленные на чертеже, и интерпретировать их; знание и понимание ключевых принципов и основ начертательной геометрии. В процессе проверки контрольной работы важно, чтобы процедура ее оценивания выполняла не только контролирующую функцию, но и обучающую.

Следует отметить, что очень хорошо для текущего контроля теоретических знаний по начертательной геометрии подходит блиц-опрос. Блиц-опросы я провожу как на лекции, так и на практических занятиях. Регулярное повторение блиц-опросов по одной и той же теме позволяет студентам хорошо и самое главное надолго запомнить терминологию и основные понятия изучаемого предмета. А далее им легко применять это на практике.

Необходимо обратить внимание на ведение конспекта как одну из форм дополнительного контроля знаний. Конспект используется студентами в процессе подготовки к лекционным и практическим занятиям и способствует пониманию и закреплению лекционного материала.

Кроме перечисленных технологий для контроля знаний используются и современные технологии, такие как применение викторин, интерактивных заданий, т. е. так называемые информационно-коммуникационные, онлайн-тестирование, что обеспечивает автоматическую проверку знаний и мгновенную обратную связь. Это особенно хорошо подходит для студентов заочной формы обучения. Также могут найти применение компьютерные симуляции. Моделирование реальных технических процессов для оценки понимания и применения знаний в практических ситуациях.

Студенты поступают в вуз с различными уровнями познавательной активности и индивидуальными особенностями, поэтому чтобы помочь им раскрыть свои способности, мы можем применять комбинирование разных видов контроля знаний и умений.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕОРИИ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН**

**Н. В. Иноземцева**

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

Совершенствование системы высшего образования неразрывно связано с задачами управления качеством образовательных услуг, что предъявляет повышенные требования к формам и методам контроля учебных достижений.

Систематический мониторинг знаний и компетенций студентов является ключевым фактором повышения уровня подготовки. Преподаватель в своей работе должен уметь использовать не только традиционные формы контроля (самостоятельная и контрольная работы, устный опрос и прочее), но и активно внедрять инновационные, адаптируя их к специфике конкретной дисциплины. Грамотное использование разнообразных методов контроля знаний и умений способствует росту мотивации студентов и обеспечивает включенность каждого в учебный процесс. При этом любой контроль должен носить обучающий характер [1].

Одним из таких эффективных инструментов является тестирование. Его интеграция в образовательный процесс университета позволяет активизировать учебно-познавательную деятельность студентов, оценить результативность обучения и улучшить степень усвоения материала.

На кафедре «Механика» тестирование широко применяется для проведения тренировочного, промежуточного и итогового контроля знаний, а также для организации самостоятельной работы студентов. Дисциплина «Теория механизмов и машин» на технических специальностях изучается в течение одного семестра и охватывает все разделы, предусмотренные образовательным стандартом и учебной программой. Для диагностики уровня знаний студентов и готовности к экзамену используются тестовые задания разных типов и форм.

По способу ответа тестовые задания подразделяются на две основные группы: открытые и закрытые.

Задания открытого типа являются одной из наиболее распространенным форм. В них не предлагаются готовые ответы, студент должен самостоятельно сформулировать недостающий элемент, демонстрирующий понимание соответствующего раздела темы. Формулировка такого задания представляет собой вопрос или незаконченное утверждение.

*Пример 1*

1	Условия статической уравновешенности механизма ...	
2	Как называются звенья механизмов, совершающие вращательное движение и удерживаемые при этом своими несущими поверхностями в опорах?	

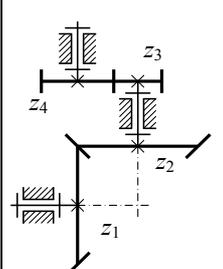
Тестовые задания закрытой формы отличаются простотой формулировки, легки для восприятия и включают в себя саму постановку задания (часто в утвердительной форме) и варианты ответов. Их ключевое отличие от открытых заданий – наличие готовых вариантов ответов, из которых студент должен выбрать правильный (правильные). Внутренняя структура закрытых тестовых заданий может быть разнообразной при сохранении общего дидактического назначения.

В зависимости от целей тестирования применяются следующие конструкции заданий закрытого типа:

1. Задания с одним правильным вариантом ответа.

Наиболее распространенный тип. Студенту предполагается несколько вариантов ответов, из которых они выбирают один корректный.

*Пример 2*

<p>На рисунке показан</p> 	1. Планетарный механизм
	2. Дифференциальный механизм
	3. Зубчатый ряд с кратным зацеплением
	4. Зубчатый ряд с паразитным колесом

2. Задания с несколькими правильными вариантами ответов.

Используются для проверки умения квалифицировать и выявлять взаимосвязи. Оценивание производится по принципу «все или ничего»: балл начисляется только при выборе всех верных ответов без ошибок.

Пример 3

1	К геометрическим показателям зубчатого зацепления относятся:	1. Подрезание зуба
		2. Заострение зуба
		3. Явление интерференции
		4. Коэффициент перекрытия

Безусловно, тестовый метод контроля знаний не лишен недостатков. К ним относится трудоемкость процесса создания, унификации и анализа тестов, зачастую наблюдается субъективизм в отборе содержания и формулировок тестовых вопросов. На результат также влияют особенности тестовой системы, лимит времени, структура и сложность заданий.

Несмотря на это, преимущества тестирования как метода контроля знаний в курсе «Теория механизмов и машин» свидетельствуют о его практической целесообразности. Тестирование позволяет обеспечить объективность оценки, провести сравнительный анализ уровня подготовки внутри группы и оценить результаты обучения в целом.

Таким образом, применение тестирования как метода контроля при изучении дисциплины «Теория механизмов и машин» дает возможность получить репрезентативные данные о степени восприятия и усвоения учебного материала, способствует систематизации и обобщению знаний, повышает эффективность учебного процесса и развивает навыки самоконтроля и самообразования у студентов.

Литература

1. Бордовский, Т. А. Управление качеством образовательного процесса : монография / Т. А. Бордовский, А. А. Нестеров, С. Ю. Трапицын. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. – 359 с.

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА  
ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ  
НЕЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

**А. В. Козлов**

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

Для успешного освоения курса «Теоретические основы электротехники» необходимо иметь базу необходимых знаний по физике и математике, которая формируется в школьные годы и на первом курсе университета. В первую очередь требуются хорошие знания раздела физики «Электричество и магнетизм», и разделов высшей математики, таких как «Решение дифференциальных уравнений», «Интегрирование и дифференцирование функций», «Преобразование Лапласа», «ряды Фурье».

Однако уровень среднего образования студентов сильно различается. Практика показывает, что студенты неэлектротехнических специальностей имеют более слабые знания вышеперечисленных разделов физики и математики по сравнению со студентами электротехнических специальностей, что затрудняет процесс преподавания