

При усвоении научной терминологии и текстов по специальности в учебнике по русскому языку используются также лексические упражнения.

Терминологические словари помогают усвоить лексику по специальности. Слова в них объясняются толкованием или переводятся на туркменский язык. Преподаватель должен привить студенту навык пользования такими словарями и на занятиях, и вне аудитории, а также обращаться к ним как к учебным пособиям и справочнику. На каждом занятии студенты записывают примерно 15–20 слов и терминов. Приведем пример: студенты 2 курса изучают тему «Топливо». Перед чтением текста дается словарная работа:

***Горючий сланец** – горная порода, характеризующая слоистым строением.*

***Ректификация** – процесс разделения жидких смесей путем их перегонки.*

***Перегонка** – разложение жидких или твердых веществ на составные части путем нагревания.*

Таким образом, работа с новыми словами способствует не только обогащению лексикона студентов, но и употреблению в речи научно-технической терминологии. Изучение текстов по специальности способствует формированию языковой и профессиональной компетенций студентов. Умение работать с информацией, организовывать ее поиск, анализировать слова и применять их в зависимости от ситуации общения могут быть сформированы в ходе работы со справочной литературой, в частности, со словарями современного русского литературного языка, а также с толковыми, терминологическими и другими видами словарей. Словарная работа на занятиях по русскому языку может помочь не только применению полученных знаний на практике, но и развитию навыков работы со справочной литературой.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ»

Т. М. Шачек

*Учреждение образования «Белорусский государственный
технологический университет», г. Минск*

Сегодня сложно найти предприятие, не использующее в своей практике современные инструменты менеджмента качества – системный и процессный подходы, цикл PDCA, философия TQM, риск ориентированное мышление и т. д. В то же время эффективность управления любой системой определяется достоверностью и точностью данных, полученных в ходе мониторинга и измерений различных аспектов деятельности предприятия, например, сырья, полуфабрикатов, продукции, объектов производственной среды и т. д. В связи с этим актуальным является применение фундаментальных концепций и принципов менеджмента качества не только при изучении дисциплин соответствующего модуля («Менеджмент качества»), но и при освоении других общеинженерных и специальных дисциплин.

Цель данной работы – применение фундаментального принципа менеджмента качества – *процессный подход* – для преподавания одной из дисциплин модуля «Методы и средства испытаний и контроля».

Дисциплина «Химико-аналитический контроль продукции» направлена на изучение всех элементов процесса решения аналитической задачи. Указанный принцип менеджмента качества использовался при формировании содержания учебного материала в целом – тематика занятий охватывала весь процесс количественного анализа: отбор и подготовка проб; основные приемы определения количественного состава проб; теоре-

тические и практические аспекты применения (гравиметрических, титриметрических и электрохимических) методов для контроля качества различных групп (промышленной, пищевой и фармацевтической) продукции; обработка и оформление результатов анализа, так и при изложении материала каждой из указанных выше тем.

Например, при рассмотрении классификации методов определения изучение таких понятий, как принцип, метод и методика осуществляли через схематичное представление основных этапов процесса анализа (рис. 1).

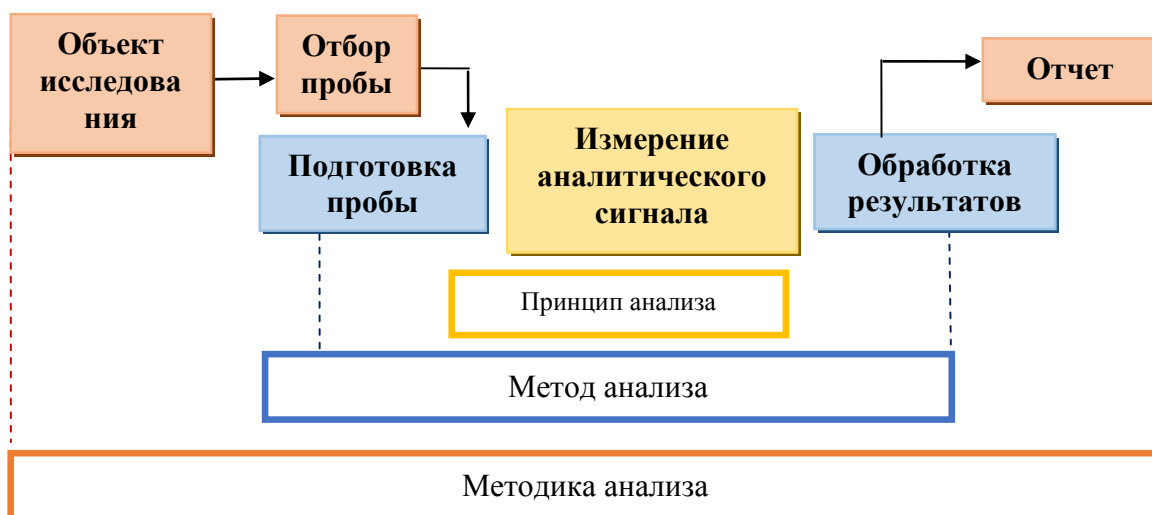


Рис. 1. Схема процесса анализа

Для изложения теоретического материала по рассматриваемым методам количественного анализа был разработан типовой алгоритм, включающий рассмотрение следующих вопросов:

1. Сущность и классификация методов.
2. Характеристика основных этапов анализа, включая условия выполнения аналитических операций и регистрации аналитического сигнала, перечень необходимых ресурсов.
3. Практическая апробация конкретных методов анализа для контроля качества различных групп продукции.
4. Сравнительный анализ метрологических, технологических и экономических характеристик методов и методик.

Важнейшими результатами освоения учебных дисциплин модуля «Методы и средства испытаний и контроля» являются:

- умение подготовить и организовать эксперимент в соответствии с описанием методики выполнения измерений;
- знание характеристик и назначения средств измерений для проведения анализа с применением изучаемых методов;
- практические навыки работы с конкретными объектами промышленной, пищевой и фармацевтической продукции, а также соответствующим испытательным оборудованием и средствами измерений, используемыми при проведении количественного анализа.

Все эти компетенции формируются при выполнении лабораторных работ. Данный вид аудиторных занятий используется для получения практических навыков в

определении конкретных показателей качества (безопасности) для различных групп продукции. *Процессный подход* в данном случае реализуется на этапе подготовки к лабораторным работам – студенты строят блок-схему процесса анализа с подробной характеристикой каждого этапа. При этом они должны не просто изучить прописку методики выполнения измерений – описание лабораторной работы, а знать ответы на следующие вопросы:

- 1) какие ресурсы необходимы для ее выполнения – реактивы, растворы, средства измерений, испытательное оборудование и др.;
- 2) какие аналитические операции включены в лабораторную работу, какова их химическая сущность и чем обоснован выбор предлагаемых параметров процесса;
- 3) что является аналитическим сигналом, каковы условия и ресурсы для его регистрации.

Независимо от того, какой процесс является объектом исследования – производство или количественный анализ продукции, формулируя ответы на типовые вопросы: *Из каких этапов состоит процесс? Что является входом в процесс? Какие ресурсы необходимы для его осуществления? Что является результатом процесса? Как оценить результативность и эффективность процесса?* – мы подробнее его изучаем, устанавливаем взаимосвязи, находим «узкие» места и возможности для улучшения. Таким образом, *процессный подход* является универсальным инструментом, реализация которого основана на постоянном применении познавательного процесса относительно изучаемого объекта. Выполненная работа показала: для обеспечения вовлеченности студентов в процесс обучения современный преподаватель не должен ограничиваться передачей информации и накопленного опыта: «...надо задавать вопросы, а не давать готовые ответы» [1].

Литература

1. Голдратт, Э. М. Цель: процесс непрерывного улучшения / Э. М. Голдратт, Д. Кокс ; пер. с англ. Е. Федурко. – Минск : Попурри, 2019. – 400 с.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ЗНАНИЙ КАК СТРУКТУРНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Е. З. Авакян, С. М. Евтухова, М. В. Задорожнюк

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

Проверка и оценка знаний, умений и навыков студентов является важным структурным компонентом процесса обучения и в соответствии с принципами систематичности, последовательности и прочности обучения должна осуществляться в течение всего периода обучения. В методической литературе принято считать, что оценка является так называемой «обратной связью» между преподавателем и студентом, тем этапом учебного процесса, когда преподаватель получает информацию об эффективности обучения предмету. От правильно организованной системы оценивания во многом зависит успех обучения.

Основой для оценивания успеваемости учащегося являются итоги (результаты) контроля. По способу взаимодействия преподавателя и студента методы контроля можно подразделить на устные, письменные, тесты. Часто они используются в комбинированном виде, в реальном учебном процессе дополняя друг друга.

К устным методам относятся: опрос, собеседование. Эффективность этих методов достигается тем, что преподаватель предварительно определяет темы и вопросы для устного контроля, предусматривает варианты своих действий на тот случай, если студенты затрудняются или не смогут ответить на поставленные вопросы.