

Контроль знаний студентов по дисциплине «Концепции современного естествознания»

Современный мир трудно представить без высококвалифицированных специалистов с высшим образованием, обладающих разносторонними и фундаментальными знаниями о самых различных процессах и явлениях окружающего мира, способных конкурировать на рынке труда, умеющих применять и совершенствовать полученные знания в своей профессиональной деятельности. Российскому обществу нужны специалисты ориентированные не только на решение своих профессиональных задач, но и люди, обладающие широким кругозором, умеющие самостоятельно добывать новые знания, критически их осмысливать и применять для решения практических задач. Требования к качеству образования отражены в таких документах, как Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 – 2020 годы, «Федеральный государственный образовательный стандарт» и др. В настоящее время высшая школа переходит на новые образовательные стандарты, представляющие собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ высшего профессионального образования и призванные сформировать у студентов не только знания, умения и навыки, но и определенный набор компетенций. Необходимость подобного перехода обоснована тем, что рыночная экономика требует появления новых специалистов, обладающих такими качествами, как системность мышления, умение ставить и решать проблемы, креативность, высокий профессионализм, конкурентоспособность.

Для того чтобы реализовать эти задачи, в учебные планы Пятигорского государственного университета включена дисциплина «Концепции современного естествознания» (КСЕ), которая призвана сформировать у студентов современную естественнонаучную картину мира, соединить в единое целое гуманитарную и естественнонаучную культуры, дать представление об основных естественнонаучных концепциях, объясняющих пространственно-временные отношения реального мира, о процессах самоорганизации в системах живой и неживой природы, о важнейших достижениях естествознания, лежащих в основе современных наукоемких технологий. Цель обучения КСЕ можно достичь только при правильной организации контроля знаний – соотношении достигнутых результатов с запланированными целями обучения.

В последнее время в обществе доверяют астрологии, мистицизму, спиритизму, магии и другим видам иррационального знания, поэтому очень важно вооружить студентов знаниями, составляющие основу современной научной картины мира, которая основана на рациональных способах объяснения. Поэтому учебный курс «Концепции современного естествознания» очень важен для студентов гуманитарных специальностей, так как знакомит с естествознанием как важнейшим компонентом человеческой культуры, с теми фундаментальными концепциями, принципами и законами современного естествознания, которые имеют мировоззренческое и методологическое значение, позволяющие не только анализировать, понимать, но и объяснять природные и социальные явления.

Контроль знаний и умений студентов — один из важнейших элементов учебного процесса. От его правильной организации во многом зависят эффективность и качество подготовки будущих специалистов. Правильно организованный контроль учебной деятельности позволяет оценивать не только знания, умения и навыки студентов, но и вовремя оказывать необходимую им помощь. Следует помнить, что контроль кроме контролирующей (диагностической), обладает еще рядом функций – развивающей, ориентирующей, прогностической, воспитательной. Особо следует выделить воспитательную функцию контроля при изучении КСЕ, так как она позволяет сформировать у студентов ответственное отношение к учению, дисциплине. Контроль должен быть целенаправленным (четкое определение цели каждой проверки), объективным, всесторонним (охват большого по содержанию проверяемого материала), регулярным и индивидуальным. Обучающая функция контроля заключается в совершенствовании знаний и умений, их систематизация. При проверке знаний проводится выявление не только знаний

изученного материала (современная естественнонаучная картина мира; основные законы и принципы естественнонаучных знаний; основные факторы и движущие силы эволюционного процесса; соотношение порядка и беспорядка в природе; место человека в эволюции природы и общества), но и умение применять эти знания (выявлять сущность явлений природы; соотносить биологическое и социальное; определять и использовать в профессиональной деятельности гуманистический потенциал теорий отечественных и зарубежных ученых по естественнонаучному образованию; основными приемами обработки экспериментальных данных; и др.). Как показывает опыт преподавания КСЕ, использование различных форм контроля знаний (входной уровень знаний, проверка домашнего задания, экспресс опрос, терминологический диктант, тесты содержательно-оперативной базы знаний) и умений (решения ситуационных задач и тестовых заданий с проверкой функционально-мыслительной базы знаний – логическое мышление, анализ и синтез) повышает заинтересованность студентов в изучении предмета, следовательно, повышает качество обучения. Постановка конкретной цели в процессе обучения студентов КСЕ определяет всю дальнейшую работу по обоснованию используемых форм, видов, методов и средств контроля. Объективность контроля предупреждает случаи субъективных и ошибочных суждений, которые искажают действительную успеваемость, и снижает воспитательное значение контроля..

Управление учебным процессом, как известно, является одним из определяющих факторов повышения его эффективности. При этом необходимо получать информацию и о состоянии процесса обучения через обратную связь. Такая связь способствует выработке и внесению в учебный процесс корректирующих действий со стороны преподавателя. Обратная связь достигается путем использования различных педагогических технологий в первую очередь на основе активации и интенсификации деятельности студентов: игровые технологии; проблемное обучение; технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала; групповые технологии; компьютерные (новые информационные) технологии обучения. Одним из важных факторов успешности усвоения дисциплины КСЕ является использование различных методов обучения: объяснительно-иллюстративного; программированного; эвристического; проблемного; модельного.

Достижение высокого качества обучения возможно только при наличии объективных методов диагностики. К сожалению, традиционная форма опроса, проводимая преподавателем, весьма субъективна. В то же время тестирование учебных достижений является важной составной

частью учебного процесса. Субъективизм педагога, отсутствие жестких диагностических нормативов или критериев оценок делают метод тестирования важным дополнительным диагностическим инструментом в оценке знания. При данном виде диагностики выставленные оценки совпадают независимо от педагога, осуществляющего диагностирование. Однако следует отметить, что остро стоит задача разработки измерительного инструмента, нацеленного на выявление умения мыслить. Очень важно, чтобы студенты не только владели глубокими разносторонними теоретическими знаниями, но и могли творчески их применить в будущей профессиональной деятельности и в обыденной жизни.

Активно используются и современные информационно-коммуникационные технологии, которые следует рассматривать как средство, позволяющее успешно решать многие педагогические задачи, такие как:

реализация принципа индивидуализации учебного процесса; повышение эффективности учебного процесса; активизация познавательной деятельности студентов; развитие логического мышления; реализация принципа интерактивности. Использование новых информационных технологий для реализации указанных принципов приобретает особое значение в такой области образовательной деятельности, как естествознание. Применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) создает условия для активной познавательной деятельности студентов, формирования у них мотивации к систематической самостоятельной работе. Применение ИКТ позволяет преподавателю существенно повысить наглядность учебного процесса и виртуально расширить границы аудитории. Для оценки знаний студентов в нашем университете используется и балльно-рейтинговая система (БРС), которая используется с целью регулярного мониторинга качества обучения дисциплине и стимулирования систематической работы студентов (как аудиторной, так и самостоятельной). Рейтинговая оценка студента складывается из учебного рейтинга студента и посещаемости занятий. Рейтинговая система оценки успеваемости строится на регулярной работе в течение всего семестра и на систематическом контроле преподавателем уровня достижений каждого студента. Через балльно-рейтинговую систему осуществляется дифференцированный и объективный подход к оценке знаний студентов по дисциплине и равномерно распределяется нагрузка в течение семестра.

Таким образом, использование различных форм и методов контроля знаний по дисциплине «Концепции современного естествознания» позволяет повысить продуктивность образовательной деятельности будущих специалистов.

Библиографический список

1. Воробьев Г.А. Информатизация научно-образовательного процесса в современном вузе // Информационные технологии в гуманитарном образовании. Материалы II Международной научно-практической конференции. 2009. С. 111-116.
2. Воробьев Г.А. Виртуальная образовательная среда в условиях инновационного университета // Университетские чтения – 2008. Материалы научно-методических чтений ПГЛУ. Пятигорский государственный лингвистический университет. Пятигорск, 2008. С. 68-73.
3. Ким В.С. Тестирование учебных достижений. Усурийск: Изд-во УГПИ, 2007. 214 с.
4. Минин Н.Г. Стась Н.Ф., Жидкова Е.В. Внутривузовская система диагностики знаний студентов // Качество высшего профессионального образования: достижения, проблемы, перспективы: Матер. Всеросс. научно-практ. конф. 21-23 января 2005 г, Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова. Барнаул, 2005. С. 250-252.
5. Павленко И.И. Информатизация как всеобщий социальный процесс информационного общества // Социодинамика. 2016. № 7. С. 1-9.
6. Тарасенко О.В., Димиденко Ж. А. Балльно-рейтинговая система оценивания знаний студентов в условиях аграрного вуза // Молодой ученый. 2014. № 1. С. 579-581. URL: <https://moluch.ru/archive/60/8718/> (дата обращения: 21.01.2018).
7. Хутовский А.В. Современная дидактика: учеб. пособие. М.: Высшая школа., 2007. 639 с.
8. Чернышкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. М.: Логос., 2002. 432 с.
9. Ярцева Д.О. Современные образовательные технологии в учебном процессе // Воспитание и обучение: теория, методика и практика. Материалы VIII Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 6 ноября 2016 г). Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. С. 236-238.